ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS
ANNÉE 1891-1892

N°5

ÉTUDE GÉNÉRALE

SUR LA

PÊCHE AU GRAND CHALUT

DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

THÈSE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE PHARMACIEN DE 1re CLASSE

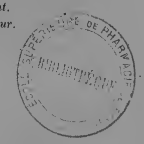
Présentée et soutenue le 12 juillet 1892

PAR

Georges ROCHÉ

DOCTEUR ÈS SCIENCES
ANCIEN INTERNE EN PHARMACIE DES HÔPITAUX DE PARIS
STAGIAIRE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
né à Châteauneuf-sur-Cher (Cher) le 9 novembre 1866

JURY
MM. MILNE-EDWARDS...... *Président.*
GUIGNARD.............. *Professeur.*
BOUVIER............... *Agrégé.*



PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, boulevard Saint-Germain, en face de l'École de Médecine.

1892

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS
ANNÉE 1891-1892

ÉTUDE GÉNÉRALE

SUR LA

PÊCHE AU GRAND CHALUT

DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

THÈSE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE PHARMACIEN DE 1re CLASSE

Présentée et soutenue le 1892

PAR

Georges ROCHÉ
DOCTEUR ÈS SCIENCES
ANCIEN INTERNE EN PHARMACIE DES HÔPITAUX DE PARIS
STAGIAIRE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

JURY
MM. MILNE-EDWARDS........ *Président.*
GUIGNARD.............. *Professeur.*
BOUVIER............... *Agrégé.*

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, boulevard Saint-Germain, en face de l'École de Médecine.

1892

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS

ADMINISTRATION

MM. G. PLANCHON, Directeur, ✻, ✿ I.
A. MILNE-EDWARDS, Assesseur, Membre de l'Institut, O ✻, ✿ I.
E. MADOULÉ, Secrétaire, ✿ I.

PROFESSEURS

MM. A. MILNE-EDWARDS, Membre de l'Institut, O ✻, ✿ I.......	Zoologie.
PLANCHON, ✻, ✿ I..........	Matière médicale.
RICHE, O ✻, ✿ I............	Chimie minérale.
JUNGFLEISCH, ✻, ✿ I........	Chimie organique.
LE ROUX, ✻, ✿ I...........	Physique.
BOURGOIN, O ✻, ✿ I........	Pharmacie galénique.
BOUCHARDAT, ✿ I..........	Hydrologie et minéralogie.
MARCHAND, ✿ I............	Cryptogamie.
PRUNIER, ✿ I..............	Pharmacie chimique.
MOISSAN, Membre de l'Institut, ✻, ✿ I...............	Toxicologie.
GUIGNARD, ✿ I.............	Botanique.
VILLIERS-MORIAMÉ, ✿ A, *agrégé*.....................	Chimie analytique. *(Cours complémentaire).*

Directeur et professeur honoraires : M. CHATIN, Membre de l'Institut, O ✻, ✿ I.
Professeur honoraire : M. BERTHELOT, Membre de l'Institut, G O ✻, ✿ I.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BEAUREGARD, ✿ I.
VILLIERS-MORIAMÉ, ✿ A.
LEIDIÉ, ✿ A.
GAUTIER.

MM. BOUVIER, ✿ A.
BOURQUELOT, ✿ A.
BÉHAL.

CHEFS DES TRAVAUX PRATIQUES

MM. OUVRARD..................	Chimie générale.
LEXTRAIT, ✿ A............	Chimie analytique.
RADAIS....................	Micrographie.
QUESNEVILLE, ✿ A........	Physique.

Bibliothécaire : M. DORVEAUX, ✿ A.

A

M. LE PROFESSEUR A. MILNE-EDWARDS

MEMBRE DE L'INSTITUT
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
DIRECTEUR DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
PROFESSEUR A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

Hommage de mon affection respectueuse,

reconnaissante et dévouée.

A

M. LE D[R] H. VIALLANES

DIRECTEUR DE LA STATION ZOOLOGIQUE D'ARCACHON

A

M. AMÉDÉE ODIN

PHARMACIEN DE 1[re] CLASSE

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

DIRECTEUR DU LABORATOIRE MARITIME DES SABLES-D'OLONNE

Hommage de reconnaissance

et de dévouement.

ÉTUDE GÉNÉRALE

SUR LA

PÊCHE AU GRAND CHALUT

DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

Par M. Georges ROCHÉ.



INTRODUCTION.

Dans le golfe de Gascogne, il y a vingt ans environ, des chaloupes jaugeant au maximum 14 à 15 tonneaux allaient chaluter à des profondeurs qui ne dépassaient jamais 45 brasses d'eau (1) et prenaient de grandes quantités de poissons (2).

L'engin n'avait pas plus de 9 à 10 mètres de longueur, sur 10 à 12 mètres de profondeur; enfin la valeur de l'armement était de 6000 francs environ.

En raison du dépeuplement de nos eaux occidentales, les pêcheurs sont obligés d'aller aujourd'hui plus au large exploiter des parages plus profonds. Il leur faut donc pour résister à la mer, pour travailler utilement à 55 ou

(1) La brasse vaut $1^m,65$.

(2) « En sortant du pays Nantais, nous entrons en Poitou et nous trouvons d'abord les îles de Noirmoutier, l'île d'Yeu, l'île de Bouin et les Sables-d'Olonne. Dans toutes ces îles il y a des barques de 2 ou 3 tonneaux, non pontées, dans lesquelles se mettent... jusqu'à sept hommes, savoir : un maître, cinq matelots et un mousse. Depuis le commencement de novembre jusqu'au mois de mai, ils vont jusqu'à deux lieues du rivage pêcher avec leur drague. » — Duhamel du Monceau, *Traité général des Pêches*, 3e section, p. 74; Paris, 1769.

60 brasses de profondeur, des bateaux relativement volumineux, qui puissent tenir devant les grosses houles et résister aux violentes tempêtes de notre golfe de Gascogne. Mais il faut encore que ces bâtiments soient construits de façon à permettre un retour au port aussi rapide que possible, alors que, la pêche faite, on doit songer à en assurer une profitable vente.

Dans ces dernières années, les constructeurs se sont beaucoup préoccupés de développer et d'associer autant que possible ces qualités de pêche, de résistance à la mer et de rapidité dans la navigation que les marins désiraient obtenir pour leurs bâtiments.

Mais la jauge de ceux-ci atteint maintenant 18, 25, 30, 35 et même 45 tonneaux, tandis que le coût de l'armement varie de 12 à 15 et même 18000 francs.

Les conditions économiques de la pêche au chalut ont donc été profondément modifiées. De plus, alors qu'en des parages peu éloignés et peu profonds les pêcheurs faisaient jadis d'abondantes récoltes, il leur faut maintenant rester au large souvent plus de huit jours pour obtenir un bien moindre rendement.

Cependant, depuis quelques années, le commerce du *Poisson frais* prend une importance sans cesse grandissante. La facilité des transports, l'emploi de la glace à bord des embarcations de pêche, permettent la diffusion très large à l'intérieur du pays des produits que fournit l'Océan.

A l'étranger tout particulièrement, les procédés modernes de capture des poissons comestibles, l'organisation des transports rapides et peu coûteux ont subi de successifs et considérables perfectionnements (1).

Comme ressource alimentaire, le poisson frais est sûr de trouver de faciles débouchés. C'est ainsi que malgré la pêche intensive que font de la sole les Hollandais dans les mers

(1) Dr Sauvage, Rapport au ministre de l'Agriculture sur la pêche dans l'Est de l'Angleterre 1886. — Georges Roché, Revue technique de l'Exposition universelle de 1889, 9e partie, p. 354.

septentrionales, ils viennent encore en acheter dans nos ports français.

Il présente donc un intérêt immédiat d'étudier aujourd'hui le chalutage en eau profonde, de comprendre la valeur de cette branche de nos Pêcheries nationales, d'en connaître les procédés et les terrains d'exploitation, afin de pouvoir travailler utilement, dans la suite, à lui faciliter sa tâche et à élaborer une réglementation scientifique et économique de l'exploitation de nos eaux.

Si d'une part, en effet, nous ne pouvons voir qu'avec plaisir nos armateurs et nos marins s'outiller en vue d'une récolte intensive des poissons comestibles, en haute mer, il appartient, d'autre part, aux pouvoirs publics de veiller à ce qu'il soit fait des études précises sur les causes de destruction abusive des animaux intéressant l'industrie des Pêcheries.

Depuis plusieurs années, les pêcheurs belges réclament avec insistance une interdiction temporaire du chalutage dans leurs eaux littorales. Le jour est proche où il nous faudra, nous aussi, prendre des mesures peut-être violentes pour protéger ce qui restera des ressources alimentaires de nos eaux marines.

Or, si une sage réglementation est nécessaire, elle doit être basée aussi sur une connaissance approfondie des conditions biologiques et des périodes de reproduction des animaux qui intéressent l'industrie des Pêcheries, de façon à préserver énergiquement des essaims de poissons destinés à acquérir une certaine valeur commerciale.

Étant donnée l'importance considérable des armements actuels pour la pêche au chalut en eau profonde, étant donné aussi que cette industrie est assez peu connue des naturalistes et des gens de science qui lui peuvent cependant prêter un utile concours, j'ai cru bon de publier cette *Étude générale*, qui doit être le préliminaire de toutes les investigations scientifiques entreprises sur un sujet d'aussi grande portée pratique.

Dans ce travail, j'aurai donc à m'occuper des modifications apportées aujourd'hui dans la construction et l'outillage des bateaux chalutiers, puis à me livrer à quelques considérations sur leurs engins (le train de pêche). J'aurai ensuite à décrire les manœuvres et les procédés de la pêche, puis à examiner l'étendue et la nature des terrains qu'elle exploite.

Je m'arrêterai aussi sur la faune ichthyologique qui intéresse la pêche au grand chalut, indiquant en passant quelques notions précises sur la nature des poissons comestibles, sur leur fréquence, les brasseyages et les régions qu'ils paraissent affectionner aux diverses époques de l'année, en même temps que j'énumérerai quelques-uns des êtres qui forment leur nourriture et dont j'ai pu constater la présence.

J'aurai ensuite à envisager dans son ensemble l'industrie qui nous occupe à un point de vue économique général, puis à m'attarder un peu sur les problèmes modernes posés par nos chalutiers : d'abord celui de la réglementation scientifique du chalutage, puis celui de la pêche dans des parages plus éloignés encore que ceux que nous exploitons maintenant.

Nous ne connaissons malheureusement que bien peu de chose sur les conditions océanographiques de nos espèces comestibles dont M. le professeur J. Thoulet préconise avec tant d'autorité l'étude.

Ces recherches spéciales promettent de devoir être très instructives et hautement intéressantes, mais elles exigent un outillage particulier et des conditions d'observation que je n'ai pu trouver à bord de simples bateaux de pêche comme ceux dont j'ai étudié les opérations au large.

C'est en effet en vivant à bord des chalutiers à vapeur et des chalutiers à voiles, en suivant leur travail dans tout le golfe de Gascogne, à diverses époques de l'année, que j'ai pu recueillir les matériaux de ce travail (pendant les mois de juillet, août et septembre 1890, puis de mars et avril 1892).

Cette étude affectant un grand caractère de généralité, je

ne saurais, bien entendu, l'accompagner de statistiques dont j'aurais, du reste, à examiner la valeur. Je ne m'occuperai pas non plus de la pêche au petit chalut, si ce n'est afin de montrer quels dangers elle offre pour l'avenir de nos pêcheries.

Pour accomplir cette tâche souvent difficultueuse, j'ai dû recourir à beaucoup de bonnes volontés. Je ne saurais trop dire avec quelle amabilité et quel dévouement j'ai été aidé par MM. les commissaires de l'inscription maritime ainsi que par les pêcheurs et les armateurs de notre littoral (1).

Je dois à leur inappréciable complaisance d'avoir pu travailler utilement, je crois, en mer et dans les ports d'armement : Arcachon, la Rochelle, Saint-Martin-de-Ré, les Sables-d'Olonne, Port-Breton (île d'Yeu), le Croisic et Groix.

Mais je veux aussi remercier respectueusement mon éminent maître, M. le professeur A. Milne-Edwards, qui m'a si bienveillamment encouragé dans cette étude, et dont la compétence si vaste et si éclairée m'a servi de guide au cours de mon travail.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS SUR LES BÂTIMENTS ET LE TRAIN DE PÊCHE.

Il ne m'appartient pas de m'étendre bien longuement sur les constructions modernes usitées pour nos bâtiments chalutiers travaillant en eau profonde. Cependant, il ne me paraît pas dépourvu d'intérêt de rappeler que les formes

(1) Je tiens à remercier tout spécialement mon maître M. Viallanes, directeur de la station zoologique d'Arcachon, M. Amédée Odin, directeur du laboratoire maritime des Sables-d'Olonne, M. Johnston, directeur de la Société des pêcheries de l'Océan, M. Delon, administrateur de cette Société. Je veux enfin exprimer ma reconnaissance aux patrons pêcheurs qui m'ont prêté leur concours et dont j'ai partagé l'existence à la mer : MM. Morgand Redé (de Saint-Martin-de-Ré); Marraud et G. Rabilier, aux Sables-d'Olonne; Pillart et Armand Moreau, au Croisic, Hubert Nexère, le Dreff et Joseph Gourong à Groix.

adoptées plus généralement aujourd'hui pour ces bateaux, sont la grande *Chaloupe* et le *Dundee*.

Le *Dundee*, que semblent préférer aujourd'hui les pêcheurs grésillons et sablais, offre de réelles qualités de résistance à la mer, son étrave étant très élevée et sa warangue très creuse; il tient admirablement debout à la lame et offre beaucoup de résistance, par l'arrière, à l'assaut furieux des vagues en gros temps.

Sa forme élancée lui permet aussi une réelle rapidité de navigation, pour se rendre sur le lieu de pêche et pour en revenir. Peut-être, à ce point de vue, est-il moins apte à la course cependant que le *Dandy* américain.

Quelle qu'en soit du reste la forme, ces bateaux sont aujourd'hui construits d'une façon parfaite en divers ports : le Palais, le Croisic, la Rochelle et surtout les Sables-d'Olonne, où cette construction se fait en grand, avec des matériaux excellents et d'une façon très habile.

Depuis quelques années le tonnage de ces embarcations ayant augmenté beaucoup, la jauge la plus courante est maintenant de 30 à 35 tonneaux, et il est construit, à l'heure actuelle, deux bâtiments de pêche, du type *Dundee*, ayant : l'un 45 et l'autre 50 tonneaux de jauge (1).

Le bois de la charpente est tiré des chênes roux de Vendée, la mâture du pitch-pin du Nord. La longueur totale du bâtiment atteint 54 pieds, celle de la quille est seulement de 38 pieds. Il est admis par les pêcheurs que, pour fuir la mer, le *Dundee* offre de grands avantages, alors que pour la tenir par tous les temps, la *Chaloupe* serait préférable. Il me semble aussi qu'en cela, comme en beau-

(1) On pratique la pêche à la drague « à l'ile de Ré avec des bâtiments pontés, du port de 20 ou 25 tonneaux (8 à 10 de jauge) qu'on nomme *traversiers*, qui portent un grand mât, une vergue et un beaupré ; une grande voile et deux trinquettes ; et ces *traversiers* vont à la pêche avec trois hommes et un garçon. Cette pêche commence vers la fin de septembre et se continue jusqu'au mois de mai, et comme elle se fait toujours sous voiles, ils parcourent depuis la pointe de l'île, du côté ouest, jusque par le travers d'Olonne, ce qui fait une distance de 15 à 20 lieues. » (Duhamel du Monceau, *Traité général des pêches*, sect. III, p. 75.)

coup d'autres choses moins importantes, *la mode* joue un grand rôle dans les prédilections des chalutiers. Cependant, le système des warangues creuses est préférable à celui des warangues rondes, je crois, le bateau ne pouvant point se coucher sous la violence de la rafale, offrant moins de tendance à *gîter*.

En dehors de ces formes de bâtiments, les pêcheurs normands qui fréquentent aujourd'hui le port de la Rochelle emploient encore le *Côtre*, et les pêcheurs bretons du Finistère s'aventurent très au large avec leurs petites chaloupes de 28 pieds de longueur qui ne sont même pas pontées.

L'aménagement d'un grand bateau chalutier, chaloupe ou *Dundee*, ne comporte aucun sacrifice fait au confortable. La plupart des embarcations n'offrent qu'une seule chambre qui est en même temps le poste de l'équipage (1).

Cette chambre est placée tout à fait à l'arrière du bâtiment et communique avec la cale, qui occupe presque toute la longueur du navire et où se trouvent placées les glacières, les réserves de filets, les pièces de rechange pour le gréement, etc.

Sur le pont, qu'entoure un bastingage peu élevé, je n'ai guère à mentionner que le treuil à bras, lourde machine placée un peu en arrière du mât de misaine dans la chaloupe, en avant de ce mât dans le côtre et le *Dundee*, et pourvue de manivelles démontables.

Chacun des bateaux travaillant isolément, et venant lui-même dans les ports de la côte vendre le produit de son travail, il est important aussi de leur assurer une marche suffisamment rapide. La forme *Dundee*, en raison de l'évidement de son arrière, de ses *façons creuses*, présente, en somme, de grandes qualités à ce point de vue.

Devant m'appesantir un peu plus tard sur la *Pêche en société*, qu'ont pratiquée beaucoup de nos chalutiers et qui est actuellement mise en usage par les Anglais et les Amé-

(1) Aujourd'hui cependant quelques patrons se font ménager une chambre indépendante du poste.

ricains, je ne saurais insister en ce moment sur l'utilité que pourraient offrir des vapeurs à marche rapide, venant sur le lieu de pêche recueillir le poisson à bord des voiliers pour le transporter à la côte.

Par contre, je ne saurais manquer de m'arrêter un peu sur le *chalutage à vapeur*, tel qu'il est pratiqué au large de nos côtes de l'Ouest.

Autrefois, il existait dans le quartier de la Teste une entreprise de chalutage à voile. Malheureusement, les dangereuses passes du bassin d'Arcachon engloutirent toutes les embarcations jusqu'à la dernière. Cependant, les parages de la côte landaise et girondine étant fort poissonneux, il se fonda alors, avec un capital relativement faible, la « *Société des Pêcheries de l'Océan* » qui, avec deux vapeurs d'abord, puis quatre, explora à grands bénéfices le plateau continental de cette région.

Aujourd'hui, elle possède cinq vapeurs de 60 à 80 tonneaux : le *Héron* et le *Cormoran* d'abord, qui furent les deux premiers employés et qui sont d'excellents types de bateaux chalutiers, puis des vapeurs de plus fort tonnage : le *Pingouin*, le *Pétrel*, le *Courlis*.

Depuis vingt-sept ans que dure cette exploitation, la Société a eu à déplorer la perte de deux chalutiers du même type que le *Héron*. L'un d'eux fit naufrage devant la Rochelle (*Pélican*), l'autre (*Albatros*) se perdit corps et biens en décembre 1891, sur la passe du bassin d'Arcachon, qui devient de moins en moins praticable, en raison de son ensablement.

Les vapeurs de la Compagnie arcachonnaise sont de construction anglaise et fournissent un très bon travail (1).

(1) Deux chalutiers de plus petite taille ont été construits pour un armateur de Dieppe, aux Forges et Chantiers de la Méditerranée. « Les dimensions principales de ces bateaux sont les suivantes : Longueur entre perpendiculaires 21m,50, largeur 5m,50, creux sur quille 2m,80, tirant d'eau moyen 1m,30. L'appareil moteur du type compound à condensation par surface est d'une force de 100 chevaux indiqués : les cylindres ont pour diamètre 0,36 et 0,58 respectivement avec une course de 0,30. La chaudière cylindrique

En Angleterre et en Allemagne on a aussi mis en usage la vapeur pour le chalutage, même en 1885 un armateur de Berwick employa un vapeur pour la pêche à la grande ligne dans la mer du Nord (1).

Le premier chalutier construit par la « *Grimsby Steam Trawling Company* » fut le « *Zodiac* » auquel elle adjoignit bientôt l' « *Aries* ». Les excellents résultats donnés par ces vapeurs l'engagèrent, en 1883, à en faire construire quatre autres, ayant une longueur un peu plus grande et pourvus d'une dunette (2).

Ces derniers navires contiennent une glacière divisant la cale en deux chambres et placée un peu en arrière du mât de misaine. Au delà de la cale postérieure se trouvent la soute au charbon, puis la chaufferie et la chambre des machines. Enfin, tout à fait à l'arrière est disposée la cabine occupée par les officiers du navire, le poste de l'équipage étant ménagé à l'avant du bâtiment. La chambre est fort spacieuse, en raison de l'élévation que lui donne la dunette.

Cette description peut se rapporter dans ses grandes lignes au vapeur « *Pingouin* », de la Société des Pêcheries de l'Océan, si j'excepte cependant la glacière qui n'existe pas à bord des chalutiers de notre Compagnie arcachonnaise.

Bien que je ne veuille aucunement rentrer dans les détails de construction des chalutiers à vapeur anglais qu'a décrits complètement M. J.-W. Collins, je ne puis oublier de mentionner qu'ils coûtent environ 100 à 125,000 francs, et qu'ils dépensent 4 tonnes de charbon par vingt-quatre heures. En outre, il leur faut trois hommes de plus pour

à retour de flamme est timbrée à 5 kilos. Elle a 33me de surface de chauffe. La vitesse est de 9 nœuds et la consommation de 823 grammes par cheval et par heure. » (L. Piaud, *Bateaux de Pêche*, — Revue technique de l'Exposition universelle, 9e partie, p. 250.)

(1) A Dieppe plusieurs vapeurs pratiquent la pêche *aux cordes* dans la Manche.

(2) Collins J. W., *Suggestiors for employment of improved type of vessel in the market fisheries, with notes on British fishing steamers.* Bulletin of. the U. S. Fish. commission, vol. VIII, 1888, p. 183.

la manœuvre qu'à bord des voiliers. En Angleterre, encore, de petits vapeurs exclusivement employés à la pêche ont un tonnage beaucoup moins fort que ceux de Grimsby, bien que présentant les mêmes qualités de navigation et de pêche (Redway, de Milford-Haven).

Autour d'Héligoland, une trentaine de vapeurs allemands se livrent aussi aujourd'hui à la pêche du poisson frais.

Ces navires dépendent du port de Geestmunde et sont de construction allemande ou anglaise. Ils se rapprochent sensiblement, dans leur forme, des bateaux de la « Grimsby Steam Trawling Company ». Comme les chalutiers anglais et français, ils pêchent en toutes saisons. Leur valeur est de 150,000 francs environ ; ils dépensent à peu près la même quantité de charbon que les chalutiers anglais.

L'équipage est de 12 à 14 hommes dans ceux-ci, de 10 ou 11 hommes sur les vapeurs de pêche allemands, dont : un capitaine, un pilote, un mécanicien, deux chauffeurs, un cuisinier et quatre à cinq matelots et faiseurs de filets (1).

A bord de nos chalutiers arcachonnais l'équipage est composé de : un patron, un mécanicien, trois chauffeurs, un mousse et six matelots, dont l'un d'eux fait fonction de second.

L'équipage des pêcheurs grésillons, sablais et croisiquais est de cinq matelots, un patron et un mousse. A la Rochelle il ne comporte que cinq personnes en tout.

LE TRAIN DE PÊCHE.

Les pêcheurs gagnant des parages de plus en plus éloignés de la côte, et travaillant à des profondeurs de plus en plus considérables, les dimensions et le poids des engins ont été sensiblement augmentés.

Je ne saurais, bien entendu, entrer dans le détail de la description du chalut, mais il me faut mettre en regard les

(1) *Rapport sur le développement de la pêche à Geestmunde.* Revue des pêches maritimes, 1er mars 1891, 3e série, n° 6, p. 273

avantages et les inconvénients des appareils actuellement employés par nos chalutiers de l'Ouest pour la pêche en eau profonde.

Le Chalut. — En lui-même, le principe de la pêche au chalut est simple. Ce mode de capture des poissons comestibles consiste à traîner sur les fonds marins, avec une vitesse convenable, une poche en filet que maintient béante une armature variable de forme et de constitution.

Armature. — Cette armature, formée primitivement, pour les bateaux de très petit tonnage, d'un cadre rectangulaire en fer forgé, est généralement constituée, aujourd'hui, suivant deux types principaux qui ont fait donner à l'engin tout entier les noms de *chalut à patins* ou de *chalut à pierres*.

La branche de l'armature qui doit racler le sol est remplacée dans les deux cas par une chaîne à demi tendue, de forme variable, quelquefois enveloppée de filin pour assurer qu'elle n'abîmera pas les poissons plats que, dans sa course sous-marine, elle pourra rencontrer.

L'autre branche longitudinale est formée par une perche, délimitant du reste la largeur d'ouverture du filet, et formée de deux pièces ajustées en bec de flûte par de forts cercles de fer.

Mais la réunion des extrémités de la perche et de la chaîne est obtenue d'une façon différente dans le *chalut à patins* et dans le *chalut à pierres*.

Dans le premier cas, de solides arceaux en fer forgé sont fixés aux deux bouts de la perche et assurent au filet une ouverture constante, traînant sur le sol, dans le chalutage, à la façon des patins d'un traîneau.

Dans le second cas, la chaîne et la perche sont réunies à chaque extrémité par deux chaînes, qu'écartent dans le milieu de leur longueur des montants de bois, appelés *échelons*, et auxquels sont attachées deux lourdes pierres.

Perche. — Le diamètre de la perche employée par les chalutiers à voiles est de 10 à 12 centimètres. Il atteint 25 et

30 centimètres à bord des chalutiers à vapeur. Sa longueur, au maximum de 14 à 15 mètres, varie nécessairement suivant le tonnage du bâtiment pêcheur, et est égale à la longueur de sa quille. Sa nature est également variable, elle peut être en chêne, en bouleau, en châtaignier. A bord des vapeurs, la perche est généralement en acacia.

Suivant la densité du bois dont elle est formée, elle présente aussi des qualités diverses pour la pêche, élargissant plus ou moins l'ouverture du chalut suivant sa plus ou moins grande tendance à la précipitation.

Dans le chalut à patins la largeur d'ouverture du filet étant déterminée par l'écartement des patins, la perche reste sensiblement rigide tout le temps du dragage. Il n'en est pas de même dans le chalut à pierres, comme nous le verrons un peu plus loin. Mais je veux faire remarquer ici toute l'importance qu'offre le choix de la nature du bois employé à la fabrication des *vergues* de filet dans ces deux types d'engins.

Il va de soi que l'élasticité plus grande de ce bois exposera moins la perche à être brisée par la rencontre imprévue d'un récif sous-marin, s'il n'est pas très élevé, car faisant ressort, la perche le franchira.

Par contre, si la force du traînage est suffisante, une perche résistante, adaptée sur un chalut à patins, fera sauter les têtes de roches qu'elle pourra rencontrer (alors que ce seront, bien entendu, des roches calcaires à texture peu compacte).

En même temps qu'augmentaient les dimensions des engins de pêche, augmentait aussi leur poids.

Autrefois, à la place de la lourde chaîne actuellement employée et qui pèse 50 à 60 kilogrammes, existait seulement une ralingue de filin sur laquelle on fixait des morceaux de plomb.

Aujourd'hui cette chaîne, de forme variable, est généralement munie de distance en distance de chaînons secondaires qui ont fait donner à l'ensemble le nom de *chaîne en guirlande* ou de *chaîne à sonnettes*, et qui permettent encore

au chalut de travailler, alors qu'un accident quelconque vient à briser la ralingue principale.

Autrefois aussi les pêcheurs ne chargeaient les chaluts à pierres qu'avec des cailloux de faible taille. Aujourd'hui les blocs de granit employés atteignent le poids de 55 kilogrammes chacun (1).

Dans le *Chalut à patins*, tel que l'emploient les pêcheurs normands qui sont venus s'installer à la Rochelle, et tel qu'il est employé aussi dans la Manche par les Trouvillais, les Dieppois, les Tréportais, etc., les deux patins pèsent ensemble 200 kilogrammes et la chaîne, 130 kilogrammes.

Cette dernière ne présente pas de guirlandes, mais elle est renforcée par un fort câble de filin, qui la suit dans toute sa longueur et s'engage de quatre mailles en quatre mailles dans un anneau plus grand que les autres.

La hauteur des patins est de $1^m,40$ à bord des chalutiers à vapeur, de 0,80 à 0,90 centimètres à bord des voiliers.

Filets. — Bien que les filets fabriqués mécaniquement soient d'un prix moins élevé, les pêcheurs préfèrent les filets faits à la main qui sont, paraît-il, d'un bien meilleur usage.

Ils présentent de fondamentales différences suivant les régions. Le filet du chalut *normand* (employé à la Rochelle) est conique, se lace par le fond et est muni d'un *empêche* simplement, tandis que sa face externe qui frotte sur le sol est protégée par des tabliers en *filet* et même *en cuir*.

Celui des chalutiers de Groix, d'Oran, du Croisic, des Sables, de Saint-Martin-de-Ré, etc., est au contraire carré et muni d'*arêtes*, dont l'utilité est incontestable et qui con-

(1) « Le filet qu'on nomme *aragne* est une espèce de chausse qui a sept brasses à son entrée et six brasses de profondeur. Aux deux extrémités de la partie de ce filet qui doit porter sur terre, les pêcheurs amarrent deux câblières ou pierres de 20 ou 25 livres, et le long de la corde qui borde cette partie du filet, ils mettent de distance en distance des bagues de plomb, qui font en tout environ 30 livres. Le quarentenier ou la corde qui borde la partie supérieure de la drague est garni de flottes de liège qui pèsent ensemblent deux livres environ ». (Duhamel du Monceau, *Traité général des Pêches*, sect. III, p. 75.)

stituent un réel perfectionnement apporté à cet engin de pêche.

Ces arêtes sont formées par la soudure des deux faces opposées du filet suivant des lignes obliques partant des bords latéraux et se dirigeant d'avant en arrière vers l'axe longitudinal ou antéro-postérieur de ce filet. Ces coutures symétriques sont au nombre de trois paires. En outre, perpendiculairement à ces coutures obliques, il en part d'autres encore des bords latéraux du filet qui délimitent de nouveaux espaces dans les chambres secondaires, formées par les premières arêtes à l'intérieur de la poche entière.

Ainsi se trouve constituée, quand le filet est développé sous les eaux, une série de chambres angulaires placées autour d'un couloir central (*embouquement*), où le poisson s'engage lorsque dans sa course le filet l'a capturé sur le sol sous-marin (*partie pêchante*).

Dès que l'animal sent le danger et qu'il veut s'échapper, il rencontre dans sa fuite une série de pièges dans lesquels il donne, et d'autant plus nombreux, évidemment, qu'il a été englouti plus profondément dans la course du chalut. Du reste, il ne faut nullement se dissimuler que tout individu qui a pénétré dans le chalut, n'est pas pour cela nécessairement capturé. Beaucoup s'échappent, étant pourvus d'un appareil locomoteur qui leur permet de fuir avec une rapidité que ne saurait atteindre le chalutage. Ces arêtes sont ainsi de sérieux obstacles à cette fuite. De plus, elles permettent une sorte d'isolement des êtres recueillis, et évitent ainsi, dans la durée de douze heures du *land*, un traînage de la masse des poissons, où ils s'abîment au contact les uns des autres, et au contact aussi des coquillages, des crustacés et des fragments du substratum que le chalut a enlevés en passant.

Un autre avantage du filet carré, avantage dont on ne saurait trop vanter l'inappréciable valeur, est de conserver sous les eaux, sensiblement du moins, la largeur de mailles qu'il possède à bord, tandis que le filet *pointu*, en s'allon-

geant par la vitesse du traînage, rapproche au fond de sa poche les cordelettes de ses mailles, au point de former en quelque sorte un sac hermétique. Ce dernier engin recueille donc sur les fonds beaucoup de vases, de coquillages, etc., de plus, il ne permet pas aux animaux de petite taille, de taille non marchande, de s'échapper. Outre l'inconvénient de ramener à bord beaucoup de choses inutiles, il présente encore le danger d'être inutilement destructeur.

Mais il coûte beaucoup moins cher que le filet carré, et c'est ce qui le fait encore employer par les pêcheurs ainsi que le filet demi-pointu, qui présente, avec une constitution générale semblable à celle du filet carré (arêtes, etc.), une largeur moins grande à sa partie postérieure qu'à sa partie antérieure.

Le filet carré coûte environ 250 à 300 francs ; le filet demi-pointu permet de réaliser une économie d'une cinquantaine de francs sur ce chiffre. Bien qu'il présente, *en partie*, l'inconvénient du filet normand, à savoir de resserrer les mailles du fond de sa poche alors qu'il est traîné sous les eaux, les pêcheurs recourent à son emploi fréquemment. Les arêtes dont il est muni, du reste, permettent un isolement des espèces comestibles qu'il recueille, en sorte qu'il ne s'amasse guère dans le cul-de-sac terminal que les détritus du chalutage. De plus, cette question d'économie n'est pas négligeable. Un filet ne peut guère fournir dans le chalutage des voiliers qu'un travail de deux mois, et de quinze jours dans celui des vapeurs, en admettant, bien entendu, qu'il ne fasse pas d'avaries dans sa course sous-marine. Or, malheureusement, ce traînage du chalut sur le substratum océanique est un travail bien imprécis, pour lequel l'action du vent, de la mer, la dérive du bateau, défient, dans beaucoup de cas, les connaissances les plus pratiques du sol que peuvent avoir les meilleurs pêcheurs. Il n'est donc pas rare que le filet soit déchiré ou perdu sous les eaux, par quelque récif profond ou quelque épave, d'autant plus que les poissons paraissant aujourd'hui gagner comme refuge les parages

rocheux où la drague n'avait pas osé pénétrer jusqu'ici, les chalutiers s'aventurent sur ces fonds inexplorés qui leur fournissent d'excellentes pêches, si la bonne chance veut qu'ils ne rencontrent pas d'écueils profonds au cours de leur recherche. Or il est fréquent que leur tentative hardie n'obtienne que d'assez mauvais résultats et qu'ils endommagent fortement leur train de pêche.

Il est du reste important que les pêcheurs connaissent suffisamment bien le *travail du filet* de façon à réparer eux-mêmes à bord cet engin pour les accidents de moindre importance qui lui peuvent advenir, tels que les déchirures partielles que peut produire une tête de roche, ou même la mâchoire puissante d'un squale capturé sur le sol. Les Grésillons sont particulièrement habiles en cet art. Il n'est pas rare même que, par beau temps, les équipages s'emploient à la fabrication du filet en totalité. Cette diminution sensible du prix de l'engin permet aussi à ces pêcheurs de s'aventurer plus hardiment dans les parages poissonneux aux accores des bancs rocheux.

Un filet carré présente environ 50 à 64 mètres carrés sur chacune de ses deux faces, avec une maille réglementaire de $0^{m},028$ de côté; lorsqu'il est monté, c'est-à-dire fixé sur l'armature du chalut, il est sensiblement rectangulaire et sa plus grande dimension est antéro-postérieure.

Il va de soi que le délaçage de la poche est différent, suivant que l'on se trouve en présence du filet pointu muni seulement d'une *empêche* ou du filet à *arêtes*.

Dans le premier cas, un grelin suiffé passé dans les mailles du fond de la poche ferme celle-ci au cours du travail, et il suffit de larguer le nœud marin qu'il forme pour que, suspendu au mât de charge à bord des vapeurs, ou simplement amené sur le pont à bord des voiliers, le filet laisse écrouler au dehors de lui tout le butin qu'il renferme.

Dans le second cas, il faut ouvrir poche par poche les espaces que délimitent les arêtes. Ce travail est nécessairement un peu plus long que celui qu'exige la première méthode;

Mais, en général, ce gain de temps obtenu avec le filet normand n'est pas très considérable d'abord et ne présente qu'un avantage assez peu appréciable pour les voiliers qui, ayant halé le filet à bord, sont obligés de faire route afin de regagner les parages convenables à *rejeter en drague*, la dérive du bateau au cours de l'opération précédente les ayant poussés trop au large ou trop à terre. Le démaillage des poches formées par les arêtes se fait donc au cours de cette navigation et chacun des matelots a un poste déterminé pour cette opération qui est fort rapidement menée.

Une remarque faite par tous les pêcheurs et assez peu explicable m'a été signalée : les chambres délimitées par les arêtes du filet partant de son bord le plus rapproché du bateau contiennent toujours plus de poissons que celles du côté opposé. C'est là un fait constant auquel je n'ai pu jusqu'ici trouver une cause suffisamment nette et qui pourrait peut-être présenter un petit intérêt à éclaircir.

En somme il me paraît, qu'à de multiples points de vue, le filet carré à arêtes mérite d'être tout spécialement préconisé pour l'économie bien comprise de la pêche, d'abord, et en raison aussi des dégâts infiniment moins considérables comparativement à ceux causés par le filet normand, qu'il occasionne sur les fonds marins : ne capturant pas en pure perte des quantités de jeunes poissons, invendables dans l'état où ils sont capturés et auxquels le temps permettrait d'acquérir une taille marchande.

L'armature en fer de la grande drague, ou chalut primitif, est pourvue de deux bras rigides, en fer aussi, réunis angulairement à un anneau auquel est fixé le câble de traînage.

Pour les engins à grandes dimensions ces *bras* sont constitués par deux longs câbles de métal ou de filin : la *patte-d'oie*.

Câble et patte-d'oie. — Pour traîner sous les eaux leur volumineux appareil de pêche, les *chalutiers à vapeur* em-

ploient à l'heure actuelle un câble métallique analogue à celui dont se servent les Américains et les Anglais, et qui fut mis en usage par nos grandes explorations scientifiques françaises.

Cette fune est reliée au chalut par une *patte-d'oie*, formée de deux câbles frappés aux extrémités de la perche, et qui varie de longueur suivant que l'on emploie le chalut à patins ou le chalut à pierres.

Dans le premier cas elle a environ trente brasses, et soixante dans le second.

Après avoir essayé d'employer le câble métallique, les chalutiers à voiles viennent de l'abandonner complètement pour plusieurs raisons, sur lesquelles je crois utile d'insister, espérant qu'avec le perfectionnement des appareils de halage, l'époque reviendra où les pêcheurs pourront utiliser ce genre si économique de fune.

Le câble en filin a, à bord des grands chalutiers, un diamètre de 0,048 et est formé de 4 torons constitués à leur tour de 3 torons secondaires. Il pèse environ 192 kilogrammes par 100 mètres, et présente une résistance de 19,000 kilogrammes.

Le câble en fer, tel que l'ont employé beaucoup de chalutiers de nos côtes, possède un diamètre de 0,023 millimètres ; il est composé de six torons enroulés autour d'une âme en chanvre, formés eux-mêmes de douze fils d'acier enroulés ou non sur une âme en chanvre. Il pèse 120 kilogrammes par 100 mètres et offre une résistance de 22,000 kilogrammes.

Le câble en filin coûte 130 francs par 100 kilogrammes, le câble d'acier coûte 125 francs pour le même poids. Il en résulte que la fune de cette dernière nature ne revient au pêcheur qu'à 360 francs, alors que celle qu'il est obligé d'employer actuellement, lui coûte 625 francs.

Outre ces avantages pécuniaires, le câble d'acier présente des facilités de *manœuvre* notables, car il tient peu de place à bord et s'affale beaucoup plus rapidement et

facilement sous les eaux; mais il présente l'inconvénient d'exiger beaucoup d'entretien, de détériorer, en les usant, les bordages et le treuil; enfin, les pêcheurs ne savent jamais exactement à quelle époque il n'est plus apte à servir; en sorte que, par quelque mer un peu forte, le câble usé venant à se rompre, ils le perdent et perdent en même temps tout le train de pêche.

Ce sont là de graves et coûteux inconvénients ; surtout si l'on songe que le câble en filin, alors même qu'on ne le peut plus employer pour draguer, peut encore servir pour le gréement du bâtiment.

En somme, les pêcheurs jugent, en général, que le câble en filin leur faisant un bon usage durant quatre saisons de chalutage, il leur faudrait, malgré les avantages du câble en acier, pouvoir se servir de celui-ci au moins trois campagnes pour qu'ils puissent réaliser un bénéfice avec son emploi. Or, d'après la moyenne des pertes de trains de pêche survenues à la suite de l'usure de la fune métallique, il paraîtrait, d'après leurs dires, que la durée de celle-ci — du moins avec la manière dont ils s'en servent actuellement — ne dépasserait pas deux saisons.

Cette considération pécuniaire, jointe aux dégradations survenues aux appareils de halage par l'emploi du câble d'acier, a ramené presque tous les pêcheurs à l'usage de la fune en filin.

Il m'a semblé bon d'appeler sur ce point l'attention des industriels, car il me paraît hors de doute que la fune métallique offre de réels avantages pour la manœuvre du chalut : par son moins grand volume et son moins grand poids, et la facilité aussi avec laquelle, dans le halage à bord, elle peut être enroulée sur une bobine, placée dans la cale, au lieu d'encombrer le pont, ainsi que le fait le volumineux et lourd câble de filin.

Les diamètres des deux branches de la patte-d'oie sont inégaux. Celui de la branche antérieure étant de 30 à 38 millimètres, celui de la branche postérieure n'est que

de 25 à 30 millimètres, en raison de la moins grande force nécessaire pour cette partie du train de pêche. Les pattes-d'oie métalliques ne présentent pas de semblables différences.

CHAPITRE II

DESCRIPTION DE LA PÊCHE.

Quelles que soient les prévisions du temps, les chalutiers de notre côte prennent la mer et gagnent le large.

Le bâtiment voilier étant, en somme, à la merci des vents et des courants, il faut une grande pratique de la mer au patron qui le dirige, pour traîner fructueusement son chalut.

Aujourd'hui, l'appareil n'est guère immergé à moins de vingt-cinq ou trente brasses. Donc, en sortant du port on fait route vers les parages où la sonde donne cette profondeur, en tenant compte, bien entendu, des enrochements profonds que l'on doit éviter. Sur le lieu de pêche on affale le chalut.

Cette immersion se fait à peu près de la même façon pour le chalut à patins et pour le chalut à pierres.

On fixe aux deux bouts de la perche les extrémités correspondantes de la patte d'oie, et le bateau étant amené en ralingue, c'est-à-dire debout au vent, on jette à la mer la poche du filet qui s'étale sous les eaux et dont on suit des yeux le convenable déploiement.

Alors, on affale la perche à son tour, pendant que le navire étant amené au vent prend de la vitesse. On laisse en même temps filer la branche antérieure de la patte-d'oie alors qu'on amarre, à l'arrière, la branche postérieure, de façon à faire décrire à la perche un secteur de 90°.

Quand celle-ci est arrivée à la position verticale on laisse filer, en même temps, et d'une petite longueur, les deux câbles de la patte-d'oie, puis on les amarre subitement, de façon à forcer le filet à s'ouvrir par la résistance de l'eau.

Cette ouverture convenable étant obtenue, on continue à filer les deux câbles; puis on fait passer la branche postérieure en dehors des apparaux et on la fixe à la fune, par l'émerillon qui relie déjà celle-ci à la branche antérieure.

Il ne reste plus maintenant qu'à filer le câble, dont on immerge environ trois fois la hauteur donnée par la sonde.

Quand tout le câble a été filé, on l'engage dans un palan fort solide appelé « *le chien* », que l'on fixe sur le bastingage à l'arrière du bateau et dont on fait varier la distance au navire, suivant que le vent pousse celui-ci au large de l'appareil, ou sur l'appareil.

Le temps qu'exige cette opération varie nécessairement suivant l'état de la mer et de l'atmosphère, et suivant aussi la profondeur où l'on opère. A bord d'un voilier ayant sept hommes d'équipage, cette immersion de l'appareil ne demande cependant jamais moins de vingt minutes. — Cinq minutes suffisent pour le mener à bien à bord d'un vapeur (1).

(1) Sur les chalutiers à vapeur le treuil est placé un peu en arrière du mât de misaine, sur son axe est enroulée la fune qui, avant d'être reliée à la patte d'oie du chalut doit venir d'abord passer sur une bobine verticale, mobile sur son pivot, située au pied de la passerelle, dans l'axe longitudinal du pont. De cette bobine la fune passe sur un galet placé à bâbord au niveau du treuil, dans une échancrure du bastingage; alors elle suit extérieurement la muraille du navire et s'engage à l'arrière dans la mâchoire puissante d'un *stoppeur* qui, dans le dragage, supporte tout le poids de l'engin et tout son effort.

Pour mouiller le chalut, l'extrémité du câble ayant été ramenée en arrière ainsi que les bras de la patte-d'oie (en laissant en dedans d'eux les apparaux fixés au bastingage), on sonde. Le navire est alors amené debout à la mer et sur commandement les matelots précipitent la poche du filet qui s'étale sous l'eau, en raison de la vitesse acquise du bateau. Alors, et toujours au commandement, on immerge la poche, puis l'engin entier comme à bord des voiliers.

La vitesse du bateau est suffisante pour empêcher le filet de s'embrouiller sur l'armature, elle est assez faible cependant pour que, sans précipitation, le capitaine puisse surveiller la tension de l'appareil sur le câble qu'il vient engager dans le palan-guide de l'arrière.

Alors on met en route doucement et commence le dévidement de la fune qui exige de la part du mécanicien une active surveillance afin de fournir assez de câble et ne pas retarder la descente de l'appareil, ou pour ralentir à propos afin que le câble ne s'embrouille pas sur l'armature.

Avec un vapeur aussi, qui peut prendre exactement la vitesse nécessaire à l'affalement convenable de son chalut, on n'a pas à s'inquiéter des courants marins.

Il n'en est pas de même avec un voilier. Si le courant porte au vent, il devient difficultueux au possible d'immerger l'engin dont le filet tend à s'embrouiller sur l'armature et qui, entravé dans sa descente, s'engage parfois sous le bateau.

Cet antagonisme de l'action des vents et de celle des courants, constitue une difficulté souvent très grande pour la pêche au chalut.

Du reste le traînage de l'engin exige beaucoup d'habileté, en dehors d'une connaissance exacte du relief des fonds sur lesquels on travaille. Il faut en effet conserver une vitesse assez grande (2 nœuds, 2 nœuds et demi) pour capturer les poissons sur le substratum océanique ; il ne faut pas non plus que cette vitesse soit trop considérable, et fasse abandonner le sol au chalut, qui serait ainsi traîné entre deux eaux.

Mais si un vapeur peut conserver dans son travail une même ligne de brasseyage, le voilier, lui, dérive constamment, si bien qu'ayant posé l'appareil par 30 brasses, je suppose, il le lèvera par 35 ou par 25 brasses d'eau.

Il faut donc au cours du traînage sonder fréquemment et augmenter la longueur de la touée, si cela est nécessaire.

Mais lorsque les pêcheurs travaillent en des parages rocailleux, qui ne laissent que des bandes de terrain relativement étroites où l'on puisse traîner le chalut : *le Passage* par exemple, le *chenal du Pilier*, etc. (1), lorsque aussi ils fréquentent les accores rocheux, où le poisson est abondant, il leur faut souvent *virer de bord* sur la drague.

Pour les vapeurs, cette opération est simple, l'homme de barre n'ayant qu'à faire décrire au bateau un cercle assez large pour ne pas revenir sur l'engin.

A bord des voiliers, il faut que tout l'équipage prenne

(1) Voir page 33, *Les Terrains de pêche*.

part à la manœuvre, qui varie du reste suivant l'état de la mer et suivant que le courant porte ou non dans le vent.

Dans ce dernier cas, et s'il fait beau temps, on amène le bateau vent arrière, et hale le chien à toucher le bastingage. La fune plonge donc dans la mer de l'arrière du bâtiment. On la fixe à cet endroit, solidement.

Alors on fait passer une partie de ce qui reste de câble à bord par-dessous la quille, et l'attire par un grelin sur l'autre côté du navire; puis on largue la bosse où la fune avait été fixée. Celle-ci passe ainsi sous le bateau, et se trouve traînée sur le bord opposé à celui où elle était avant la manœuvre. En même temps se fait le changement de position de la voilure, que l'on ménage soigneusement de façon à ne pas tourner trop vite et par conséquent à ne pas chavirer le train de pêche en revenant au-dessus de lui (*virer de bord loffe pour loffe*).

Cette manœuvre n'est du reste praticable que dans des conditions spécialement favorables de l'atmosphère et de la mer.

En général, on manœuvre de la façon suivante : comme dans le cas précédent, le chien est amené à toucher le bastingage. Mais on bosse la fune à l'avant du bateau, et on fait passer une partie du câble restant sur l'autre bord, non plus en l'engageant sous la quille, mais en suivant extérieurement le bastingage. En larguant *le chien* et la fune, en même temps que la voilure change de position, le navire change de direction, et le chalut se trouve engagé par son câble sur le bord opposé à celui où il était primitivement. On reste vent arrière jusqu'à ce que le train de pêche *ait évité.*

Il faut, en effet, faire décrire au navire un circuit assez considérable pour ne pas chavirer le chalut, et souvent l'état de la mer offre de sérieux obstacles à la réussite de ces manœuvres difficiles.

La durée du traînage du chalut est quelque peu variable, suivant le temps d'abord, et suivant aussi les pêcheurs.

Les chalutiers de Saint-Martin-de-Ré et de la Flotte, laissent leur appareil dix-huit ou vingt heures sur le fond, ceux des Sables, du Croisic ou de l'île de Groix, ne le traînent que douze heures d'un seul *land*. Les vapeurs arcachonnais font des *lands* de six à huit heures. Mais il faut tenir compte des enrochements profonds, des trous boueux, des colonies de madrépores, de bancs d'avicules, de pétoncles qui viennent interrompre le chalutage.

Malgré la grande pratique des fonds que possèdent nos chalutiers, il n'est malheureusement pas rare qu'ils fassent des avaries à leur train de pêche, avaries presque impossibles à prévoir souvent, car elles peuvent tenir à la dérive du bateau en gros temps, les poussant sur des parages dangereux, avec une vitesse impossible à déterminer exactement, et tenant aussi à la façon même dont l'appareil aborde un récif.

C'est en vérité un hasardeux et dur métier que celui de nos chalutiers, dont ne peuvent comprendre toute la difficulté que les gens qui ont vécu à bord des barques, de la vie même de nos marins.

Durant les mois d'hiver où l'eau se prend en glace en tombant sur le pont du navire, où les agrès sont raidis par la gelée, on ne saurait s'imaginer les misères sans nombre des matelots. Il n'est pas rare qu'il leur faille passer trois jours sans dormir et sans manger autre chose que du pain.

A quelque heure que ce soit du jour ou de la nuit, il leur faut passer à la manœuvre, et quelle manœuvre ! — sur une mer furieuse, tandis que le vent souffle en tempête.

Si, lorsque les vents sont faibles et que la mer est relativement calme, les vapeurs fournissent un travail très rémunérateur, il n'en est plus de même dès que la brise est un peu forte et que la mer est grosse.

Le voilier, lui, pêche alors fort bien, suivant les mouvements de la lame et appuyé par sa voilure que l'on peut réduire autant qu'il est nécessaire. Il faut une tempête d'une

violence exceptionnelle pour que nos chalutiers de l'Ouest se décident à abandonner leur travail.

Dans de semblables conditions, les vapeurs ne fournissent que de mauvais résultats, ballottés qu'ils sont par les vagues, en raison de la position très inférieure de leur *lest*, recevant les réactions du tangage avec une telle violence que leur hélice sort de l'eau, s'affole, et que ces secousses imprimées au câble de drague font sauter le chalut sur les fonds et ne lui permettent pas de capturer quoi que ce soit.

Par contre, dans la période des beaux temps et des calmes, leur pêche est rémunératrice, alors que pour les voiliers il faut souvent rester plusieurs jours à la mer avant de pouvoir immerger l'appareil.

Que le bâtiment rencontre un écueil profond ou que, plus simplement, le chalutage soit terminé, on lève l'appareil.

Alors on dégage la fune du chien, on adapte au treuil de longues manivelles, dont une extrémité repose sur une colonne de fer que l'on fixe au niveau de ce treuil sur le bastingage; cinq hommes se mettent à virer le câble, tandis que le patron le guide au sortir du rouleau et que le mousse le love sur le pont.

Pour lever l'engin on laisse arriver le navire debout à la mer, et s'il fait beau temps on amène la misaine et le foc en ne conservant que la grand'voile à bord des chaloupes; les Dundees ne conservent que le *tape-cul*.

Si, au contraire, la mer est grosse et le vent violent, on amène toutes les voiles et l'on installe seulement un foc au grand mât de façon à tenir debout au vent. En même temps on installe un cordage d'étai raidi au *bout-dehors* afin qu'il ne se brise pas en fouettant, quand le bateau passe dans les lames qui l'assaillent de l'avant.

Lorsque, en *virant*, on amène sur le pont la manille de la patte-d'oie, la manœuvre diffère un peu suivant que l'on se trouve à bord d'un chalutier à vapeur ou d'un chalutier à voiles.

Dans les deux cas le problème consiste maintenant à ame-

ner l'armature à ses deux points d'attache — où nous l'avons vue avant son immersion — puis à tirer sur le pont le filet et le produit de la pêche. Il faut donc diviser les deux câbles de la patte-d'oie et amarrer sur les vapeurs les deux extrémités du chalut aux bossoirs qui leur correspondent. Pour cela, on saisit par un fort crochet, fixé sur le pont, l'anneau qui termine le câble *postérieur* de cette patte-d'oie et on le dégage de la manille qui le relie à la fune. Celle-ci reste donc seulement fixée au câble *antérieur*. Sur le premier on noue un grelin que l'on fait passer en dehors des apparaux, fixés au bastingage, et que l'on engage sur une poulie de hauban au niveau du bossoir postérieur de l'appareil.

Alors on remet le treuil en mouvement en dégageant le câble postérieur de la patte-d'oie du crochet auquel on l'avait fixé; cet enroulement, en tendant le câble antérieur, force le postérieur à retomber à la mer, mais au moyen du grelin que l'on a noué sur lui, on l'amène sur le pont de nouveau, au niveau du bossoir d'arrière cette fois, d'où, par un système de poulies très simple on le guide vers la poupée gauche du treuil.

Ainsi le treuil accomplit en même temps le double travail d'enroulement des deux câbles dissociés de la patte d'oie, et bientôt l'on voit apparaître au-dessus des flots la perche suspendue à ses deux bossoirs.

Il faut maintenant amener à bord le filet et ce qu'il contient.

Bien entendu, si le fond de la poche est rempli de poissons, l'ouverture en est béante et la première chose à faire est de tirer à bord la chaîne qui forme ce que je pourrais appeler la *lèvre inférieure de la gueule du chalut*. Celle-ci, cependant, n'étant pas tendue, il serait à peu près impossible de la saisir avec des gaffes si l'on ne faisait faire une demi-révolution aux patins de la monture.

A la partie inférieure de ceux-ci se trouve fixée une pantoire en câble métallique dont on a pris soin, avant l'immersion de l'appareil, de fixer l'autre extrémité à la perche par

un bout de filin. Lorsque la perche affleure le bastingage, deux matelots enjambant celui-ci engagent dans le crochet d'une poulie de hauban l'anneau de chacune des pantoires. On fait alors chavirer les patins qui, accomplissant une révolution de 180°, tendent la chaîne, et permettent à l'équipage, en la saisissant avec des gaffes, de l'amener sur le pont.

Il ne reste plus, dès lors, qu'à tirer à bord la plus grande partie du filet jusqu'à ce qu'on arrive au fond de la poche où se trouve entassé le produit de la pêche et dont un homme enserre la gorge dans un nœud coulant. Accrochée à un palan fixé à l'extrémité d'un espar dépendant du mât de misaine, cette poche est hissée à bord en s'aidant de la poupée droite du treuil.

Enfin on délace le fond du filet et la masse grouillante des animaux capturés s'étale sur le pont du navire.

Tout l'appareil est de nouveau disposé pour être immergé.

A bord des voiliers, quand on a détaché le câble postérieur de la patte-d'oie, on ne le passe pas immédiatement à l'arrière et l'on continue à virer de suite le câble antérieur. Lorsque cet enroulement est terminé et que le chalut est suspendu à l'avant du bateau par l'extrémité antérieure de sa perche, alors seulement on passe la branche postérieure de la patte-d'oie en dehors des apparaux et on la guide, par l'arrière, vers la poupée gauche du treuil.

Je dois dire du reste que, bien que ce travail soit plus long nécessairement, le poisson ne saurait guère s'échapper en raison de la révolution physiologique que lui fait subir sa brusque ascension et en raison aussi des arêtes dont sont munis les filets de nos chalutiers.

C'est une pénible manœuvre que celle du levage du chalut qui exige, avec un équipage vigoureux, au moins une heure un quart d'efforts soutenus par beau temps. En gros temps, il faut compter de deux heures et demie à trois heures de travail; encore faut-il quelquefois renoncer à lever

l'appareil et se tenir debout au vent, mouillé sur la drague (1). A bord des vapeurs, cette opération du levage du chalut ne demande guère qu'un quart d'heure.

Sur les voiliers on amène la perche à bord en en saisissant les deux extrémités par des palans fixés aux mâts.

Si nous supposons que la vitesse de traînage du chalut soit la même dans les deux cas, — par exemple, 2 nœuds et demi — un vapeur fournira beaucoup plus de travail en vingt-quatre heures qu'un voilier, à condition, comme je l'ai déjà fait remarquer, que la houle ne soit pas trop grosse.

Le voilier en effet, que la dérive sous le vent et par les courants pousse au large ou à terre, est obligé de faire route dès qu'il a halé son chalut à bord, pour regagner les parages convenables et *rejeter en drague*, ainsi que je l'ai dit déjà.

Le vapeur au contraire, qui a pu suivre tout le temps de son travail une même ligne de brasseyage, affale son appareil sur le lieu même où il vient de le lever. Du reste, s'il veut changer de région, la vitesse de 9 à 10 nœuds que peut lui imprimer sa machine lui permet de le faire rapidement. Une pareille vitesse est exceptionnelle pour les voiliers.

De plus, avec le treuil à vapeur la manœuvre du levage du chalut et de son immersion ne demande guère que trente à trente-cinq minutes. Avec le treuil manœuvré à bras d'hommes, il faut beaucoup plus longtemps. C'est en outre une opération si pénible que l'on ne la peut guère pratiquer qu'une fois par jour.

En sorte que, par vingt-quatre heures, les vapeurs fournissent un travail de près de vingt heures sur la drague et lèvent le chalut toutes les six ou sept heures, alors que les voiliers ne travaillent en pêche que douze ou quatorze heures d'un seul *land* (2).

(1) Il faut tenir compte aussi de la direction des courants qui porte le navire sur le train de pêche ou au large de celui-ci.

(2) Les chalutiers trouvillais ou tréportais, qui, dans la Manche, ne travaillent nécessairement jamais à des profondeurs bien considérables, ne traînent le chalut que cinq heures d'un seul trait. Quand le temps n'est pas

Il y aurait cependant de grands avantages, au point de vue de la récolte et de la bonne conservation du poisson, à ce que les traits de chalut n'eussent pas une durée de plus de huit heures. Les animaux traînés seraient beaucoup moins abîmés ou s'échapperaient en moins grand nombre ; mais l'énorme fatigue physique imposée à l'équipage par le halage de l'engin s'oppose absolument à la mise en œuvre de cette méthode. Une raison analogue fait que les chalutiers de Saint-Martin-de-Ré et de la Flotte, qui ont un équipage de cinq hommes seulement, ne lèvent l'appareil qu'au bout de dix-huit heures de traînage.

Haleurs à vapeur. — Parmi les tentatives modernes faites en France pour faciliter la pêche en eau profonde, il faut signaler aussi l'emploi du haleur à vapeur. Là encore, on n'a pas vu se généraliser cet emploi qui n'a pas répondu non plus, il le faut dire, au succès attendu.

Les haleurs installés sur les barques de la *Société des Pêcheries françaises*, aujourd'hui dissoute, ont encore fonctionné jusqu'à ce qu'ils fussent usés; alors que dans la liquidation de cette Société, les bâtiments furent achetés par des pêcheurs de Groix. Mais ils n'ont pas été remplacés (1).

Leur emploi est cependant peu coûteux, pour le levage du chalut; il ne leur faut pas, non plus, plus de vingt minutes pour atteindre la pression nécessaire ; mais les chalutiers ne peuvent guère être assimilés, dans leur travail, aux autres pêcheurs (aux haranguiers boulonnais, par exemple). C'est ainsi qu'ils ne peuvent pas compter absolument n'avoir à se servir de leur treuil qu'à une heure déterminée de la journée. Dans le traînage de l'appareil sur les fonds marins, celui-ci peut rencontrer, tout à coup, un obstacle quelconque auquel il faut parer immédiatement, sous peine d'endommager le train de pêche. Il est donc nécessaire que

trop défavorable, ils lèvent et affalent l'engin quatre fois par vingt-quatre heures.

(1) Dans la Manche les chalutiers qui les avaient employés aussi ne s'en servent plus maintenant.

l'on puisse immédiatement lever l'appareil. Or, si l'on a laissé tomber les feux, il est impossible de le faire. Si, au contraire, en raison de l'éventualité d'un accident de ce genre, on maintient toujours la chaudière en pression, alors la dépense devient relativement coûteuse et les pêcheurs préfèrent recourir au halage à bras avec leurs treuils solides mais peu maniables, malgré toute la difficulté que présente leur manœuvre par les gros temps et malgré toute la fatigue qu'elle comporte par quelque temps qu'il fasse.

Serait-il possible de construire un haleur à vapeur qui pût être aussi manœuvré à bras d'hommes? Je le crois, bien que cette question échappe à ma compétence. Pourrait-on aussi utiliser ici un moteur à pétrole dont le coût est peu élevé, l'entretien peu difficile, et qui peut être mis instantanément sous pression? En tout cas il est à désirer que l'art de l'ingénieur vienne modifier la méthode de halage actuellement employée.

Les avantages du chalut à pierres et du chalut à patins sont appréciés de différentes façons de la part des pêcheurs. Bien que l'ouverture du filet, dans ce dernier engin, soit moins grande que celle du premier, au maximum d'extension — elle est beaucoup plus constante, ne variant pas suivant l'état de la mer. Or dans le chalut à pierres, la perche, sous la traction de sa longue patte-d'oie, subit une série de raccourcissements et d'élongements (1) auxquels répondent des mouvements synchroniques de la chaîne. C'est bien une sorte de labourage qui est ainsi pratiqué, mais qui varie nécessairement d'intensité, suivant que le roulis et le tangage impriment au navire, et conséquemment à la fune puis à la patte-d'oie, des secousses plus ou moins violentes. C'est ainsi que par gros temps, en ramenant leur chalut à bord, beaucoup de pêcheurs constatent que du sable s'est engagé entre les arceaux de fer qui maintiennent les deux pièces de la perche et celle-ci. Donc toute la perche, dans ce cas, a

(1) Cette perche fait un arc de trois à quatre pieds de flèche.

touché le fond ; elle a donc obstrué complètement l'ouverture du filet. Pareil accident n'est évidemment pas à craindre avec le chalut à patins.

Du reste, les Grésillons qui, autrefois, ne se servaient que de ce dernier engin, après l'avoir abandonné pendant une vingtaine d'années, commencent à recourir maintenant, de nouveau, à son emploi. Tous les pêcheurs de la Manche emploient le chalut à patins. Les chalutiers à vapeur ne se servent que de cet appareil, qui est de meilleur usage pour le merlu et les poissons ne se tenant pas absolument sur le fond de la mer, en raison précisément de son ouverture constante (1).

Glaçage du poisson. — Nos chalutiers à vapeur du Sud ne font pas usage de la glace à bord. Travaillant toujours, du reste, en vue les uns des autres et à des profondeurs semblables, après le levage de chalut du matin, l'un d'eux hisse son pavillon et de tous les points de l'horizon les autres le rallient. Celui-là, en effet, doit rapporter aux Magasins de la Société des Pêcheries de l'Océan la récolte de toute la flottille. La Compagnie peut donc compter sur l'arrivée, à heure à peu près fixe, du poisson recueilli par ses cinq vapeurs ; poisson pêché depuis vingt-quatre heures au maximum et qui, par conséquent, n'a pas eu besoin d'être mis en glace pour être conservé.

Il n'en est pas de même à bord des voiliers, qui restent cinq, six, huit et même dix jours à la mer, suivant que le

(1) A ce point de vue il est intéressant de rappeler que la pêche n'est pas également fructueuse pour toutes les espèces comestibles suivant l'intensité des radiations lumineuses qui pénètrent dans les eaux.

Cette quantité de lumière varie du reste, ainsi que nous l'ont fait savoir les recherches de Fol et Sarrazin, puis celles du docteur Regnard, suivant l'éclat de la lumière solaire et la hauteur du soleil au-dessus de l'horizon.

Quoi qu'il en soit, alors que le fond des mers est plongé dans l'obscurité, les *pleuronectes* sont capturés en plus grande abondance. Au contraire, le *merlu* monte alors dans la masse des eaux et reste sur le substratum marin durant le jour. Sa pêche est donc plus fructueuse à ce moment.

L'étude de la biologie des poissons conservés dans des aquariums nous apprend aussi qu'ils mangent beaucoup plus la nuit que le jour.

temps les favorise plus ou moins, que les brises permettent de pêcher fructueusement et de revenir rapidement à terre, que le calme et la tempête interdisent subitement tout travail et toute navigation, ou qu'enfin des vents contraires et changeants obligent les pêcheurs à louvoyer longtemps avant de pouvoir donner dans un port.

Tous nos chalutiers à voiles emploient donc aujourd'hui la glace pour conserver le poisson.

A bord se trouvent installés des *timbres*, sortes de caisses en bois fort épais et divisées intérieurement par des lames de tôle horizontales.

La glace employée est fabriquée dans les ports d'armement mêmes et emportée à l'état de blocs volumineux.

Le poisson ayant été débarrassé de ses viscères, puis lavé, est placé dans les compartiments de la glacière et recouvert d'un petit lit de glace pilée qui subit le phénomène du regel et emprisonne les animaux qu'elle conserve à basse température, à l'abri de tout contact de l'air.

En été, la dépense de glace est nécessairement plus considérable et il faut surveiller avec soin sa fusion lente.

Nos chalutiers ont voulu employer aussi le système des appareils frigorifiques utilisés par les pêcheurs américains, et qui sont constitués essentiellement par des boîtes à doubles parois entre lesquelles on entasse des blocs de glace.

Il paraît que cette méthode fournit d'assez bons résultats alors qu'on ne veut garder le poisson que deux ou trois jours à bord, mais qu'elle est fort défectueuse pour une plus longue conservation.

En arrivant à terre les pêcheurs débarrassent le poisson de sa couche de glace, puis le lavent de nouveau avant de le porter à la poissonnerie où se fait la vente à la criée.

CHAPITRE III

LES TERRAINS DE PÊCHE.

Suivant le facies et la nature du sol sous-océanique varie la faune profonde et varie aussi, conséquemment, le rendement de la pêche au chalut.

Au voisinage des enrochements paraissent se localiser les colonies d'hydraires et de bryozoaires, dont les touffes servent d'asiles à des myriades d'espèces zoologiques que pâturent les poissons comestibles.

Sur les fonds de vases, des annélides comme les *Ditrupa*, les *Marphyses*, etc., vivant de débris organiques, forment la nourriture d'animaux intéressant encore l'industrie des pêcheries.

Mais, s'il est utile de connaître les variations de la faune suivant les fonds, il faut d'abord établir la nature de ces fonds eux-mêmes, qui, en dehors de leur influence sur la qualité de la pêche, sont plus ou moins praticables, suivant leur facies, aux engins de nos chalutiers.

D'une façon générale, en dehors des enrochements côtiers, nous ne trouvons pas de hauts fonds sous-marins au large de notre littoral, si j'excepte celui de Rochebonne. Le plateau continental dévale lentement sans présenter de grandes dépressions ni de rapides élévations.

Plus l'on se rapproche du cul-de-sac formé par le golfe de Gascogne, et plus la zone littorale devient profonde (1).

La côte dessinant une ligne se dirigeant sensiblement vers le N.-q.-N.-E., les lignes isobathes suivent au contraire la direction S.-N. depuis Cap-Breton jusque par le travers du phare de Ferret, se dirigeant alors vers le N.-N.-O. Les chalutiers à vapeur, qui travaillent toujours à des profondeurs

(1) Je prie le lecteur de voir les points de repère dont je me sers sur la *Carte générale du golfe de Gascogne et des attérages de la Manche*, dressée par Robiquet, revue en 1890.

sensiblement égales, conservent donc ces deux directions suivant qu'ils se trouvent au S. ou au N. des passes du bassin d'Arcachon.

Au N. de la Gironde le plateau continental présente, entre Rochebonne et les îles charentaises, une série de vallonnements peu accentués auxquels les pêcheurs rochelais donnent le nom de *le haut et le baisse*.

Mais si le sol présente peu de dépressions profondes, d'accidents de terrain, il offre par contre de fréquents enrochements, constituant autant de dangers pour les chaluts et qui rétrécissent singulièrement le champ d'action de nos pêcheurs ; encore que, d'un autre côté, ils constituent des refuges naturels pour les espèces comestibles de poissons.

Ainsi au large des côtes landaises et girondines, le sol sous-océanique sableux ou vaso-sableux est strié d'alignements rocheux partant de notre littoral pour se diriger au S.-O. vers la côte d'Espagne; d'autres, au contraire, partant des mêmes points que les premiers, c'est-à-dire de Contis, du cap Ferret, de Cordouan, se dirigent vers le N.-O. En outre, au large des passes du bassin d'Arcachon, au large du feu de Contis, des roches éparpillées forment des écueils sous-marins contre lesquels viennent s'avarier les dragues par 40 et 50 brasses de profondeur.

Dans l'O.-N.-O du feu de Hourtins, s'étendent des graviers situés par 40 à 50 brasses de profondeur, où les filets sont mis en lambeaux, ainsi que dans un autre fond de graviers situé à 30 milles environ du premier, par 38 à 44 brasses, de l'O.-N.-O. à l'O. du phare de Cordouan.

Ce sont là les parages qu'explorent aujourd'hui les chalutiers à vapeur d'Arcachon, de Biarritz, les vapeurs espagnols pêchant au gangui, les chalutiers à voiles de Royan et beaucoup de pêcheurs de la Rochelle et de l'île de Groix.

Dans toute la région maritime située au nord de l'embouchure de la Gironde, les défenses sous-marines deviennent de plus en plus nombreuses, au moins jusqu'à ce qu'on ait atteint les fonds de 55 brasses. Il existe cependant plus à terre

des parages où l'on peut travailler fructueusement, à condition d'en connaître exactement l'étendue et la position.

C'est ainsi qu'entre le haut plateau de Rochebonne et la côte de France se trouve *le Passage*, région que les pêcheurs ont ainsi dénonmée parce qu'en venant des Sables ou de la Rochelle ils peuvent, sur la drague, gagner sans accident les parages du sud de notre golfe de Gascogne. Ce *passage*, qui fut très poissonneux, se trouve compris avec son fond de sables roux entre la *Pointe de Rochebonne*, formée par un des enrochements qui rayonnent autour de ce plateau, et la *Pointe de Chardonnière*, nom que les pêcheurs, encore, donnent à des massifs rocheux serrés qui s'étendent en pointe mousse à 20 milles au large de l'île d'Oléron et du littoral de la Charente-Inférieure.

Dans la partie la plus étroite de ce chenal, la largeur est de 6 à 7 milles et peut fournir, sur la drague, un travail de deux à trois heures. Les approches des dangers sont signalées comme toujours par un changement dans la nature du fond qui devient vaseux, puis sableux. C'est du reste là, comme partout, aux accores des roches que se tiennent de préférence la sole et la raie bouclée.

Le *Passage* se trouve à l'O.-N.-O.-q.-O. du phare de Chassiron. A la pointe de Chardonnière se trouvent en outre des masses de coquilles *sèches*.

Autour de Rochebonne se dessinent des enrochements profonds, ainsi que je l'ai dit il n'y a qu'un instant : d'abord la pointe de Rochebonne s'étendant au S.-S.-E. du plateau jusque dans l'O.-N.-O. du feu de Chassiron.

Puis au N.-N.-E. et au N.-E. du ponton existent encore des écueils écartés, tandis que dans le N.-O. des récifs profonds, plus serrés, semés dans un fond de gravier, s'étendent par 46 à 53 brasses formant l'enrochement de *Banche-Verte*, dont la pointe extrême se termine à l'O.-S.-O. de l'île d'Yeu. A cette pointe on ne voit ni le grand feu de l'île d'Yeu ni celui du ponton de Rochebonne, mais seulement les projections

du phare des Baleines. Ses approches sont indiquées par la nature vaseuse puis caillouteuse du sol.

Dans le Sud existent encore des enrochements profonds, occupant ainsi une région où l'on ne peut traîner la drague, par un brasseyage de 50 à 52 brasses et sur une longueur de 7 milles.

Pour gagner, par conséquent, les parages maritimes de la région vendéenne, les chalutiers n'ont donc que le *Passage* par 28 ou 30 brasses d'eau, ou encore la route au large du ponton par de plus grands brasseyages mais où les chances d'avaries ne sont pas nombreuses si l'on ne veut pas raser les enrochements de trop près.

Aussi bien, quand, remontant vers des parages plus septentrionaux, les bâtiments ont traversé *le Passage*, ils rencontrent une assez grande quantité de pierres tabulaires auxquelles ils donnent le nom de *Marzelles*; elles sont simplement posées sur le sol et non pas enchassées dans le substratum; plongées par 35 brasses environ de profondeur, elles mettent les filets en pièces quand elles s'y engagent.

Entre ces *Marzelles* et l'enrochement dont j'ai parlé qui s'étend à 6 milles à l'E.-N.-E. de Rochebonne, on trouve un fond de graviers où le chalut passe sans encombre, que l'on fasse route au N. ou à l'E.

Du reste, il ne faut pas oublier que dans tous les endroits où le plomb de sonde revient en indiquant un fond gris de sable vaseux, il arrive souvent qu'on avarie le filet. Les vases sont presque aussi dangereuses que les rochers pour le train de pêche.

Si nous continuons maintenant vers le Nord l'examen des fonds de la pêche au grand chalut, nous rencontrons les enrochements qui rayonnent autour de l'île d'Yeu.

Ceux entre autres, qui partent dans l'O.-S.-O. de cette île et qui, plongés par 30, 35, 36, 37 brasses, se dirigent vers *Banche-Verte*. Cet alignement nous détermine avec Rochebonne, le Passage, les grandes îles charentaises, la côte vendéenne et l'île d'Yeu, une région de pêche dans

laquelle je ne m'occupe, bien entendu, que du terrain exploité par le grand chalutage.

Outre les dangers que celui-ci rencontre aux accores du plateau de Rochebonne, et dont j'ai parlé déjà, il trouve aussi, dans la région méridionale des parages maritimes de l'île d'Yeu, des bancs rocheux situés d'une part à 32-33 brasses et se dirigeant vers le N.-N.-O., puis, d'autre part, des enrochements affectant une direction parellèle à ces bancs, et situés par 40 brasses d'eau environ. Entre ces enrochements, et même entre le premier alignement rocheux madréporique et la terre, il peut se trouver que la pêche soit fructueuse. Cependant, aujourd'hui, on la considère comme à peu près épuisée dans la région réellement poissonneuse, appelée le *trou pirlon*, et qui fut jadis très exploitée, précisément entre les côtes de l'île d'Yeu et la première ceinture rocheuse.

Partant du N.-O. du phare des Barges, et se dirigeant vers le S.-S.-E. de la pointe des Corbeaux (île d'Yeu), existe aussi un alignement de pierres plates, dès qu'on atteint les parages où la sonde donne 18 brasses d'eau.

D'autre part, entre la pointe de *Banche-Verte* et l'enrochement de l'O.-S.-O. du grand phare de l'île d'Yeu, il existe un fond variable, plus généralement de sable roux semé de graviers, situé par 39 à 50 brasses, sur lequel les chalutiers peuvent passer en drague, pour gagner les parages du large, jusqu'à la vasière indiquée par toutes nos cartes marines.

Ainsi au large de tous ces dangers sous-marins, peuvent travailler sans beaucoup de risques tous nos chalutiers; mais à la vérité, ce sont là des fonds peu poissonneux, qui ne fournissent pas la sole, le turbot, les poissons de valeur, ceux, en somme, qui donnent à la vente un chiffre rémunérateur. En sorte que, malgré les inconvénients du chalutage dans les régions semées d'écueils profonds, les pêcheurs préfèrent encore y travailler que de récolter moins, en courant aussi moins de risques au large.

Si maintenant, gagnant toujours les parages septentrionaux du golfe de Gascogne, nous dépassons l'île d'Yeu, nous trouvons, dans le N.-O. et le N.-N.-O. de celle-ci, des roches sous-marines dites *pierres virantes*, semant le sol en des parages poissonneux mais dangereux pour les engins.

De l'île d'Yeu à Belle-Ile, les fonds exploités par nos chalutiers de Groix, d'Auray, du Croisic, sont assez limités. Ce sont le chenal du Pilier et les Cardinaux (petits et grands).

Le chenal du Pilier, quelque peu sinueux, est situé par des fonds de 28 à 38 brasses; il s'étend entre les roches du N.-O. de l'île d'Yeu et celles du S.-O. du Four (du Croisic); les pêcheurs reconnaissent sa position alors que, se trouvant dans la direction du N.-O. de l'île d'Yeu, ils voient le feu (secteur blanc) du phare du Pilier se perdre à l'horizon (*à noyer l'eau*). Il est semé de blocs calcaires et bien que son trajet ne soit pas absolument rectiligne, il se dirige sensiblement au N.-O., vers le grand feu de Belle-Ile. Les profondeurs les plus fréquentées par nos pêcheurs, dans cette région, sont celles de 30 à 34 brasses. Suivant la saison, naturellement, varient les quantités de poissons prises aux divers brasseyages. En général, cependant, il paraîtrait que les parages situés plus près du large fournissent les meilleures récoltes.

Dans le chenal du Pilier, comme dans les Cardinaux, les animaux pêchés sont de grande taille et d'excellente qualité, ce qui explique assez bien pourquoi, malgré les difficultés du travail en ces régions, beaucoup de pêcheurs mettent tant de ténacité à les fréquenter.

Les petits Cardinaux, dont le fond est généralement sableux ou vaso-sableux, communiquent avec le chenal du Pilier par une ouverture assez large, dans le massif rocheux que présente le plateau continental dans toute cette partie de notre littoral breton. Ils s'étendent dans le S.-O. d'Hedic (ancien phare), et en dedans de Belle-Ile, dès qu'on atteint 28 brasses, jusqu'à ce que, avec le même brasseyage, on arrive au S. d'Hedic.

Des petits Cardinaux, on peut encore, en risquant bien il est vrai quelques avaries, s'aventurer par des fonds de 18 à 20 brasses, en suivant une route parallèle à la côte bretonne et passant en dedans du Four, pour gagner les parages du Croisic. Mais là encore il paraît que la pêche est épuisée.

Les grands Cardinaux qui s'abouchent avec le chenal du Pilier aux mêmes points à peu près que les petits Cardinaux, bien qu'un léger exhaussement et une dépression du sol existent en cette région de conjonction, présentent un fond de gravier le plus généralement; ils sont limités d'une part par la ceinture rocheuse profonde de Belle-Ile et d'autre part par des enrochements qui partent du chenal du Pilier, en se dirigeant vers le S. Ils ne semblent pas obstrués du côté du large, et sur la drague les pêcheurs peuvent gagner, de ces parages et sans obstacle, la vasière.

Dans l'O. et l'O.-S.-O. de Belle-Ile on peut draguer, mais seulement quand on a atteint les fonds situés par 60 brasses; alors on gagne les parties moins profondes du sol sous-océanique, situées au large de Groix, en dehors de l'enrochement, dit grand banc de Groix qui s'étend à 6 ou 7 milles de cette île, sur une longueur de 10 ou 12 milles à partir du S.-O. au feu de Pen-Men.

Au large de Groix, en allant vers l'Occident, la pêche est peu pratiquée par les grands chalutiers; encore faut-il qu'il fasse un temps spécialement favorable pour qu'ils gagnent ces parages (1).

Donc, en se tenant en dehors des accores rocheux de Belle-Ile, du N.-O. de l'île d'Yeu et du plateau de Rochebonne, sur des fonds situés par au moins 55 ou 60 brasses d'eau, les chalutiers peuvent gagner le golfe de Biscaye, pour travailler au large des côtes landaises. En suivant ce trajet ils ne courent pas de grands risques d'avaries, si j'excepte les inconvénients du travail dans la *vasière* qui

(1) Dans cette région et au large des Glénans travaillent les chalutiers de Concarneau avec leurs petites embarcations non pontées.

occupe, au large de nos côtes de l'ouest, une si vaste étendue sur les fonds situés par 90 à 120 mètres de profondeur.

Mais il est encore un autre ordre de dangers profonds, dont il faut se défier. Tels sont par exemple les colonies d'avicules qui s'étendaient autrefois sur 10 milles de longueur (outre plusieurs autres petits bancs), par 50 brasses de profondeur dans l'O. et l'O.-S.-O. de l'île d'Yeu. Ces colonies ont disparu dans cette région, mais on en trouve encore au large de *Banche-Verte*, dans le N.-O. du cap Ferret et dans l'O. de Contis (par 55 brasses).

Des bancs de *pétoncles* aussi furent, et sont encore, des causes d'avaries pour les filets. Ainsi jusqu'en 1879, ils formaient dans l'O.-N.-O. et l'O.-S.-O. de l'île d'Yeu, par 42 à 46 brasses, des amas si serrés qu'on ne pouvait travailler dans ces parages. En 1880, ils avaient complètement disparu, mais depuis 1888 on en a retrouvé (toujours en bancs) dans l'O.-S.-O. de Rochebonne, à la place où se trouvait un excellent fond de sable fin, situé par 74 brasses de profondeur. En deçà de 70 brasses, du reste, on n'en trouve plus.

Bien que les bancs d'Avicules endommagent les trains de pêche — et justement pour cette raison même — il est regrettable de les voir disparaître, en ce sens qu'étant couverts de Bryozoaires, d'Antennulaires et d'Annélides, ils forment pour les poissons comestibles qui vivent au large, des sortes de pâturages où la drague ne les pouvait capturer et où par conséquent se trouvaient ainsi constitués des centres de développement pour les espèces alimentaires.

Outre la région dont j'ai essayé de donner les limites, il existe encore, au milieu même des parages rocheux, des espaces restreints où l'on peut encore traîner le chalut. Ces espaces sont plus particulièrement connus de certains pêcheurs qui les exploitent, mais ne sont pas le théâtre des travaux de la majorité de nos chalutiers.

Un autre inconvénient que rencontrent ceux-ci est causé par l'abondance, durant l'hiver et sur les fonds, d'un *Rhi-*

zostome (*Rhizostomum Cuvieri*) auquel ils donnent le nom de *marmouille*. Dès octobre, cette espèce gagne les profondeurs et envahit le substratum jusque par cinquante-cinq brasses au-dessous de la Gironde, et moins loin sur les côtes charentaises et vendéennes où l'on n'en rencontre plus à vingt-huit brasses. Ces animaux se trouvent en telles quantités, qu'ils chargent rapidement le filet jusqu'à le faire crever. Au mois de mars ils abandonnent le fond et l'on peut revenir travailler plus à terre.

CHAPITRE IV

FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DE LA PÊCHE AU GRAND CHALUT.

Dans une pareille étude, je ne saurais m'étendre très longuement sur la faune du plateau continental de notre golfe de Gascogne. Mais il me faut insister quelque peu sur les poissons qui font l'objet des travaux si pénibles de nos chalutiers et résumer brièvement les quelques connaissances précises que nous avons sur leur distribution topographique, sur leurs conditions biologiques et dont j'ai pu vérifier l'authenticité sur le lieu de pêche même.

Je ne m'arrêterai pas du reste, dans cette nomenclature, sur les espèces que la drague ramène à bord et qui, tout en présentant un réel intérêt scientifique, n'offrent aucun intérêt économique pour les pêcheurs.

Je ne pourrai davantage insister bien longuement sur les relations des poissons comestibles avec les animaux au milieu desquels ils vivent. C'est là une étude très intéressante, qui rentre dans l'examen de la faune marine profonde de notre golfe de Gascogne, et qui doit faire l'objet d'un travail tout spécial.

SÉLACIENS.

Dans le groupe des Squales, les pêcheurs ne recueillent que les *Roussettes* (*Scyllium canicula*, *Scyllium catulus*), les

jeunes *Emissoles* (*Mustelus vulgaris, Mustelus lævis*) de 0,70 à 0,80 centimètres de longueur, le Milandre, l'Aiguillat (*Acanthias vulgaris*). Ces animaux sont, du reste, peu estimés, de même que le *Bouclé* (*Echinorrhinus spinosus*), qui se rencontrait autrefois, en plus grande abondance dans les chaluts qu'aujourd'hui même, particulièrement au large de Rochebonne (1).

Le prix de ce dernier animal atteint encore quelquefois une valeur de 15 à 20 francs.

Cependant, quelques industriels achètent maintenant dans certains ports de pêche, et particulièrement à la Rochelle, les foies de squales pour en extraire une huile employée par la corroierie — si bien que les pêcheurs ne rejettent plus ces animaux, ainsi qu'ils le faisaient autrefois.

Il serait à désirer, du reste, que l'on fît une destruction active de beaucoup de ces poissons. Car si les Roussettes, les Émissoles se nourrissent surtout de crabes, de pagures, d'annélides et de petits mollusques, la plupart des squales sont extrêmement déprédateurs et font de considérables ravages dans les bancs de poissons au moment de leur montée.

Tels : le Lamie long-nez (*Lamna cornubica*) qui abonde dans les parages rocheux et les estuaires (*Pertuis*, *accores des Baleines*, *les Bœufs*, *baies de Bourgneuf*) et qui, à l'époque de la pêche de la Sardine, abîme ou détruit les filets avec sa puissante mâchoire; le Bleu (*Carcharia glaucus*) abondant au-dessous de Rochebonne en été surtout; la Liche (*Scymnus lichia*); le Pèlerin (*Selache maximus*), etc.

Voici, du reste, la liste des squales que l'on rencontre dans le chalut au cours de la pêche en eau profonde:

Grande Roussette (*Scyllium canicula*) (2).
Petite Roussette (*Scyllium catulus* (3)
Émissole commune (*Mustelus vulgaris*).
Émissole lisse (*Mustelus lævis*).

(1) Les pêcheurs arcachonnais capturent et vendent quelque fois des *Squatines* (*Squatina angelus*) qu'ils appellent *martrames*.
(2-3) *Bretons*, Arcachonnais,

Milandre (*Galcus canis*) (1).
Griset (*Hexanchus Griseus*) rare.
Perlon (*Heptanchus cinereus*) rare.
Aiguillat (*Acanthias vulgaris*) (2).
Bouclé (*Echiuorrhiuus spinosus*) (3).

Le groupe des Rajidés (5) fournit un assez grand nombre d'espèces comestibles que les pêcheurs appellent communément : Raie bouclée, raie lisse et raie blanche mais qui correspondent à des types très différents :

Raie bouclée (*Raia clavata*, Rondelet).
R. radiée (*Raia radiata*, Donovan).
R. circulaire (*Raia circularis*, Couch) (4).
R. macrorrhynque (*R. macrorrhynchus*, Günther).
R. batis (*R. Batis*, Linné).
R. blanche (*R. alba*, Lacépède).
R. à petits yeux (*R. microcellata*, Montagu).
R. à queue courte (*R. brachyura*, Lafont) (5).
R. Miraillet (*R. miraletus*, Rondelet).
R. à quatre taches (*R. quadrimaculata*, Risso).
R. ponctuée (*R. punctata*, Risso).
R. estellée (*R. asterias*, Rondelet) (8).
R. chardon (*R fullonica*, Rondelet).
R. ondulée (*R. ondulata*, Lacépède).

Il est fréquent en outre de trouver dans le filet du chalut la *Torpille marbrée* (6) (*Torpedo marmorata*) ainsi que *Myliobatis aquila* (7) et *Trygon vulgaris* (8) plus particulièrement, toutefois dans les estuaires et les baies littorales.

Les Raies se tiennent de préférence sur les sables vaseux aux accores des enrochements. Elles sont en somme abondantes dans tout le golfe de Gascogne, et ne paraissent

(1) *Touillefranc.*

(2) *Marrache*, Arcachonnais; *Touil à l'épine*, Sablais, Grésillons.

(3) *Canille*, Arcachonnais; *Chenille*, Sablais, Grésillons.

(4) Il arrive quelquefois aussi que les pêcheurs ramènent à bord des squales volumineux, capturés sur le sol marin. Ce fait est assez rare, car au cas où l'un de ces animaux vient à s'engager dans la poche du chalut il s'ouvre généralement un passage en déchirant le filet avec sa mâchoire puissante.

(5) Les Raies *bouclée*, *radiée*, et *circulaire* sont communément comprises par les chalutiers sous la désignation générale de Raies bouclées. Quand elles sont de grande taille (ainsi que les autres poissons du même groupe du reste) ils leur donnent le nom d'*Ailes posteaux* dans le sud, de *Pocheteaux* aux Sables-d'Olonne, au Croisic, etc. La *Raie blanche*, la *Raie macrorrhynque*, la *Raie batis*, la *Raie estellée*, la *Raie à queue courte* sont appelées par les pêcheurs de la même désignation de *raies blanches* ou *raies lisses*, quelquefois encore *raies douces*.

(6) *Tremble.*

(7) *Mourine, Terre, Épervier, Aigle de mer.*

(8) *Terre, Tire.*

pas présenter de bien grandes différences de taille suivant les brasseyages. Toutes ne sont pas non plus également communes dans les diverses régions que fréquentent nos chalutiers.

Les *Raies dites douces et blanches* se trouvent en plus grande quantité dans les Cardinaux et au large de Rochebonne, bien qu'elles aient diminué de nombre depuis quelques années.

Les *Raies dites bouclées* se rencontrent aussi à de faibles profondeurs sur les fonds sablo-vaseux au large du cap Ferret, de Hourtins, dans le *Passage*, à la pointe de Chardonnière, dans les fonds gris existant entre les ceintures rocheuses de l'île d'Yeu, au large de Saint-Gilles, et dans les petits fonds côtiers entre Olonne et le phare des Barges. On les trouve également autour des enrochements de l'embouchure de la Loire : la Couronnée, la Lambarde, le banc de Guérande, etc.

Aux mois de juin et juillet on rencontre de jeunes raies de 5 à 10 centimètres dans les herbiers du littoral où elles se nourrissent de crabes, de crevettes, de petits crustacés (1), de jeunes poissons et d'annélides. Le chalutage côtier avec des engins à petite maille en détruit de grandes quantités.

Téléostéens (2).

Trachinidés. — *Grande vive* (*Trachinus draco*, Linné). — Cette espèce, peu estimée, dans le golfe de Gascogne, abonde surtout en été sur les fonds sableux où elle vit de crabes, de pagures, d'annélides et de jeunes poissons. Elle est moins commune dans la partie du golfe de Gascogne située au nord de l'île d'Yeu (3).

Lophiidés. — *Baudroie commune* (*Lophius piscatorius*,

(1) Mysis, Bodotrix, Hippolyte, Gammarus, etc.

(2) En hiver, dans le *Chenal du Pilier* on capture au chalut quelques esturgeons.

(3) On prend souvent aussi dans le chalut : *Callyonimus lyra* (Jusant, Crapaud) qui est rejeté à la mer.

Linné). — Espèce commune dont on prend de nombreux individus aussi bien près de terre qu'au large. Il semblerait même que ses plus volumineux spécimens se trouvent à des brasseyages peu considérables.

Mullidés. — *Surmulet* (*Mullus surmuletus*, Linné) (1). — Cet animal se rencontre par bancs dans les profondeurs qu'exploitent nos chalutiers, en hiver surtout, car lorsque arrive la belle saison il monte dans les eaux et est capturé, alors, aux filets dormants. Il paraît aussi se tenir en petits bancs car il arrive que, si plusieurs pêcheurs chalutent à peu de distance les uns des autres, certains capturent de grandes quantités de surmulets alors que les autres n'en prennent pas du tout. Cette espèce affectionne les fonds de sables grossiers.

Au large des côtes vendéennes et charentaises, elle présente deux époques de plus grande abondance en décembre d'abord puis en avril. Dans ce dernier cas les spécimens sont plus gros relativement et atteignent parfois le poids de 800 à 1000 grammes (2).

Triglidés. — Ce genre fournit à l'industrie des Pêcheries en eau profonde plusieurs espèces inégalement estimées, mais assez abondantes en individus :

Grondin rouge (*Trigla pini*, Bloch).
Camard (*Trigla lineata*, Walbaum).
Morrude (*Trigla cuculus*, Risso).
Grondin gris (*Trigla gurnardus*, Linné).
Trigle milan (*Trigla milvus*, Risso).
Trigle lyre (*Trigla lyra*, Linné) (3).
Trigle Corbeau (*Trigla corax*, C. Bonaparte) (4).
Le Tacaud (*Gadus luscus*, Linné).

Les individus de grande taille appartenant aux espèces

(1) *Crapaud* des pêcheurs.

(2) *Barbarin* des pêcheurs.

Parfois aussi on prend au-dessous de Rochebonne des individus de l'espèce *Mullus barbatus* (Linné).

Dans *le Passage*, au mois de mai, on capture une grande quantité de Surmulets.

(3) Les pêcheurs donnent la désignation commune de Grondin rouge aux espèces : *Trigla pini T. lineata, T. cuculus T. milvus T. lyra.*

(4) Sur la côte on donne le nom de *pirlons* aux Grondins gris et aux Trigles corbeaux.

que les pêcheurs appellent *Grondins rouges*, en raison de leur coloration, se trouvent plus spécialement à de grandes profondeurs, dans le fond gris de la pointe de Banche verte et aux accores rocheux en général où ils vivent de jeunes poissons (souvent de leur espèce), de *Galathées*, *Stenorrhynchus*, *Inachus*, *Eurynome*, *Portunus*. On les trouve aussi sur les fonds sableux au large de nos côtes du sud-ouest.

Les grondins gris montent dans les eaux à la fin de février et au commencement de mars; ils regagnent les fonds, du reste, si la température s'abaisse, sinon on ne peut plus les prendre qu'à la ligne. Ils sont peu estimés.

Dans les enrochements qui avoisinent l'île d'Yeu les pêcheurs capturaient autrefois à la ligne beaucoup de grondins rouges quand ils approchaient la terre. Aujourd'hui cette pêche n'est guère plus pratiquée (1).

Sciénidés. — Cette famille fournit peu d'animaux au grand chalutage du large. Ceux-ci se tiennent en effet près de terre, surtout le Maigre commun qui vit auprès des rochers hauts et à pic où l'on vient le capturer avec de petites embarcations. Ce Maigre commun (*Sciæna aquila*, Cuvier) que l'on trouve cependant dans les chaluts au large de nos côtes de l'ouest et du sud-ouest (2) est surtout abondant dans les pertuis, sur la côte de Vendée où il atteint une taille considérable; on en trouve aussi dans les enrochements de Belle-Ile, mais bien que les abords de l'île d'Yeu soient rès rocheux on ne l'y rencontre pas. Il paraît rechercher la sardine pour en faire sa nourriture (3).

Scombridés. — La grande pêche recueille de grands bénéfices des espèces comestibles de cette famille, les Thons, les Maquereaux, etc. La pêche à la grande drague ne peut guère capturer que le Zée forgeron (*Zeus faber*, Linné) qui

(1) Quelquefois aux abords des roches profondes on capture des *Rascasses* (*Scorpæna scrofa*, Linné). — Le *Bar* ou *Loubine* est capturé à la côte.

(2) Maigrot, Arcachonnais.

(3) L'*Ombrine commune* que les pêcheurs appellent Bourrugat (Arcachon) ou Beauregard, n'est que rarement capturée au large.

vit au large de *seiches*, de petits poissons, de crustacés, d'annélides. Les pêcheurs l'appellent Poule de mer (Croisic) Saint-Pierre (Sables, la Rochelle), Rose (Arcachon).

En été, par 25 brasses de profondeur, on prend des quantités de jeunes individus de cette espèce au large des côtes du sud-ouest. Les grands individus adultes se trouvent au large de Hourtins, de Rochebonne et de l'île d'Yeu (1).

Sparidés. — En hiver l'on rencontre au large, au voisinage des fonds rocheux d'assez nombreux individus de cette famille : le *Pagel commun* (*Pagellus erythrinus*, Cuvier et Valenciennes) qui n'est pas rare au sud de Rochebonne, le *Rousseau* (*Pagellus centrodontus*, C. Bonaparte) que l'on trouve dans tout le golfe. Mais l'espèce la plus estimée de cette famille est la *Daurade* (*Chrysophrys aurata*, Cuvier et Valenciennes) qui a beaucoup diminué d'abondance aujourd'hui et que l'on trouve aux accores des enrochements de Rochebonne, de l'île d'Yeu (dans les mêmes régions où l'on capture les Grondins rouges) au mois d'avril plus particulièrement, et par 30 ou 40 brasses de profondeur.

Cet animal se trouve cependant beaucoup plus près de la côte, de même que les autres Sparidés, dans les parages rocheux du littoral notamment, où les prennent les pêcheurs à la petite drague. En été ces poissons abandonnent les eaux profondes. La nourriture de la Daurade est surtout formée par de petits mollusques, des annélides et des crustacés.

Gadidés. — Il est tout à fait exceptionnel que l'on trouve dans le chalut des Morues de l'espèce *Gadus morrhua*, Linné. Cependant, autrefois, les pêcheurs de Penmarch faisaient d'abondantes récoltes de cet animal, sur les hauts fonds de la *Chapelle*. Ils le vendaient surtout aux Espagnols; mais cette pêche interrompue à l'époque des guerres de la Ligue n'a plus été reprise depuis (2). L'Églefin (*Gadus æglifinus*, Linné), est également fort rare.

(1) En mars et avril, on capture quelques maquereaux par 30 brasses d'eau.

(2) M. Guillard, exploration de *la Jeanne*. Lorient, 1887.

Le Merlan (*Merlangus vulgaris*, C. Bonaparte).
Le Lieu (*Gadus pollachius*, Linné).
Le Colin (*Gadus carbonarius*, Linné).
LE MERLU (*Merlucius vulgaris*, Costa).
La Lingue ou Julienne (*Lota Molva*, CBp).
La Motelle à trois barbillons (*Motella tricirrata* CBp).

Le Tacaud, commun d'avril à novembre surtout, se nourrit de crustacés et est pris en telles quantités parfois que l'on en fait du fumier. Cette espèce n'est point estimée, non plus que le Merlan qu'il accompagne sur les fonds sableux et rocheux par 30 à 40 brasses d'eau.

Le Merlan est beaucoup plus rare que le Tacaud au-dessous de la Gironde; il présente deux saisons où il est plus abondant. D'avril à la fin de juin d'abord, puis de septembre à la fin de décembre. Il sert de pâture à beaucoup de poissons plus volumineux et entre autres au Merlu.

Celui-ci est du reste l'animal qui intéresse le plus, dans ce groupe, l'industrie du chalutage en eau profonde, car le Colin qui est rare au sud de la Loire ne se trouve guère dans les dragues; le Lieu beaucoup moins commun aujourd'hui qu'autrefois aux abords des enrochements n'a jamais été pris cependant en quantités énormes (1); enfin la Lingue, qui se trouve plus fréquemment en mars au sud de l'île d'Yeu, dans le chenal du Pilier et aux accores de Banche-verte, n'est jamais très abondante et n'a pas une bien grande valeur (2).

Le Merlu, comme toutes les espèces migratrices, est soumis dans ses arrivages à des irrégularités très grandes.

C'est ainsi qu'en février 1891 les vapeurs d'Arcachon en capturaient 3 000 en vingt-quatre heures, alors qu'à la même époque de cette année-ci ils en prenaient seulement une centaine. Les causes de ces variations sont presque insoupçonnées, encore qu'il semble que les conditions de température des eaux doivent influer nettement sur les

(1) Pour vingt Merlus on capture un Lieu. — Côtes du sud-ouest, chenal du Pilier, Cardinaux.

(2) Autrefois on rejetait les Juliennes ou on les préparait comme la Morue. Elles valent maintenant 3 fr. ou 3 fr. 50 pièce.

migrations du Merlu comme sur celles de la Morue ou de la Sardine.

Il est cependant à remarquer qu'autrefois — c'est-à-dire il y a une trentaine d'années — les pêcheurs landais allaient avec leurs pinasses poser des filets dormants sur la grande côte de Gascogne, à très peu de distance du rivage, et qu'ils prenaient alors de grandes quantités de ce poisson. Aujourd'hui ces animaux n'approchent plus la terre, se tiennent au large et ne semblent pas venir à moins de 35 brasses de profondeur lorsqu'ils sont adultes.

Le Merlu reste au fond le jour, mais monte dans les eaux lorsque vient la nuit. Il peut alors être pris à la ligne et les pêcheurs de Maquereaux sur la côte de Bretagne connaissent bien cette particularité qu'ils mettent à profit. Les chalutiers recueillent donc moins de Merlus la nuit que le jour.

Dans le golfe de Gascogne, on rencontre cet animal depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai. Il n'est cependant pas également abondant dans toutes les régions de chalutage et paraît présenter plusieurs périodes d'arrivages, que les conditions climatériques et météorologiques font varier d'époque et de durée.

Cette année, par exemple, où les froids ont été tardifs, il est apparu dans la région de l'île d'Yeu quinze jours plus tard qu'il n'a coutume de le faire, de plus il s'est tenu très au large. En outre, et comme confirmation des principes enseignés par M. le professeur J. Thoulet, ainsi que des observations de M. le Dr H.-E. Sauvage, la direction des vents influe aussi sur le lieu de pêche du Merlu.

Après les périodes de forte brise continue de vents du Nord, il se trouve en plus grande quantité au large de nos côtes du sud-ouest.

Les plus gros spécimens sont capturés dans les parties les plus septentrionales et les plus méridionales du golfe de Gascogne. Il est, du reste, plus rare aussi dans ces régions qu'au large de l'île d'Yeu, de Rochebonne et de la grande côte de Gascogne où il passe par bancs irréguliers.

Dans le sud, on le trouve presque constamment d'octobre à mai; mais au-dessus de l'embouchure de la Gironde, il présente deux périodes de plus grande abondance en novembre-décembre et en février-mars. Sa fraye a lieu en avril-mai. A cette époque il le faut aller chercher par 65 et 70 brasses.

Cet animal vit surtout de poissons, de son espèce même quelquefois, et souvent de Tacauds, de Harengs, de Lançons (*Ammodytes tobianus*) et de Sardines. Au mois de mars 1892, j'ai rencontré de nombreux exemplaires de ce dernier animal dans les estomacs des Merlus capturés par 50 brasses de profondeur, au large de nos côtes de l'Ouest; M. Guillard, de Lorient, M. Nicolon, du Croisic, M. Odin, des Sables-d'Olonne, ont déjà fait la même constatation.

Le Merlu est l'un des poissons qui, tout en intéressant le plus directement l'industrie du grand chalutage, présente les conditions biologiques les moins connues. Sa capture est soumise aux irrégularités les plus incertaines. Comment pourrait-il en être autrement du reste, puisque nous ne connaissons presque rien sur les conditions physiques, chimiques et dynamiques de la masse des eaux qui recouvrent notre plateau continental, et où évoluent les bancs de poissons migrateurs.

Pleuronectes. — Dans ce groupe, les animaux les plus fréquemment capturés par le chalut sont :

La Limande commune (*Limanda vulgaris*, Gottsche).
Le Carrelet (*Platessa vulgaris*, Gottsche) (1).
La Limande-Sole (*Platessa microcephalus*, Em. Moreau).
Les Flets (*Flesus vulgaris*, Em. Moreau et *Flesus passer*, Em. Moreau).
Les Soles (*Solea vulgaris*, Risso; *Solea melanochira*, Em. Moreau; *Solea lascaris*, Risso; *Solea cuneata*, de la Pylaie) (2).
La Mère-Sole (*Pleuronectes megastoma*, Donovan) (3).
La Sole-Perdrix (*Microchirus variegatus*, Em. Moreau (4).
Le Turbot (*Rhombus maximus*, Risso).
La Barbue (*Rombus lævis*, Rondelet).

(1) *La Targe :* Sables, Croisic.
(2) *Sétau*, Sablais; *Langue d'avocat*, Arcachonnais.
(3) *Mère-sole, pantoufle, géline*, seulement recueillie depuis une dizaine d'années et vendue 1 fr. le kilogramme.
(4) Autrefois n'était pas conservée, aujourd'hui est fort bien vendue.

L'abondance de ces animaux varie suivant les régions et suivant les époques de l'année.

C'est ainsi que la Limande est fort rare au-dessous de la Gironde ainsi que les Flets. Ces espèces sont du reste toujours prises en quantité moindre que la Sole et le Carrelet, sans avoir cependant la valeur de la première; on les trouve sur les fonds sableux, vaso-sableux et même vaseux, où elles se nourrissent de petits individus appartenant aux genres *Cardium*, *Tellina*, *Trochus*, *Galathea*, *Gammarus* et aussi de petits poissons.

L'espèce de Sole dite à *ventrales noires* (*Solea melanochira*) paraît se cantonner spécialement dans les profondeurs de 10 à 30 brasses au large des côtes landaises, où elle fraye en mai.

Les autres Soles se trouvent dans tout le golfe de Gascogne, aux accores rocheux plus particulièrement.

On les trouve cependant en toutes saisons au sud de Rochebonne et de la Gironde, sur le plateau continental sableux de cette région

Aux abords de la côte, la Sole est de petite taille et fort abondante. A mesure qu'elle grandit, elle gagne de plus grandes profondeurs. Au large, elle est de grande taille (car il est commun que la paire en pèse 1 kilogramme), mais elle devient très rare. Dans la vasière on n'en trouve presque plus.

Son goût et sa qualité varient suivant les fonds où elle est capturée; sur les fonds vaseux du sud, elle est grise et un peu molle, alors qu'elle est rousse, ferme, très estimée sur le sol sableux du chenal du Pilier et des Cardinaux.

Suivant les régions, varient naturellement les quantités de Soles capturées. Elles paraissent, comme tous les Pleuronectes, particulièrement abondantes au voisinage des enrochements sur les fonds de sables fins, particulièrement à la fin de janvier, puis en février et mars.

On en trouve en toutes saisons dans le *Passage*, à la pointe de Rochebonne, aux accores de Banche-Verte, où

elle abonde au mois de février. L'ouest de Rochebonne en fournit peu, le nord par contre en offre beaucoup.

Autour de l'île d'Yeu, la Sole est assez grosse dans le N.-O., le N.-N.-O., le N.-O.-q.-N.

Mais les plus belles pièces et les meilleures aussi sont fournies par les Cardinaux et le chenal du Pilier.

A moins de 30 brasses, la Sole est de taille relativement peu considérable. Il n'y a cependant rien d'absolu à ce sujet, du moins dans l'état actuel de nos connaissances en pareille matière. Les grandes Soles toutefois ne se trouvent jamais à la côte, dans le golfe de Gascogne.

La Sole se reproduit certainement dans les herbiers du littoral et sur les hauts fonds rocheux, mais M. Guillard a ramené par plus de 100 brasses de profondeur des Soles très petites, très jeunes, évidemment écloses au large.

En général, la *Sole-Perdrix* ne se rencontre guère à moins de 30 brasses.

Le *Turbot* et la *Barbue* se rencontrent au contraire plus abondamment près de terre, en deçà de 40 brasses de profondeur. Dans leur premier âge, ils paraissent essentiellement littoraux et nagent quelquefois dans les petites criques du rivage, à la surface des eaux. Ils sont encore assez nombreux dans le chenal du Pilier (où ils étaient du reste plus abondants autrefois), entre Rochebonne et les Sables-d'Olonne, et aussi entre Hourtins et le cap Ferret ; dans cette dernière région, ils sont de taille relativement faible.

Depuis cinq ans au Croisic M. Nicolon, l'un des hommes les plus compétents en ce qui concerne les connaissances fauniques de notre plateau continental, a relevé un chiffre considérable d'observations sur le contenu des estomacs de Soles capturées sur des fonds et à des brasseyages déterminés. Il a constaté d'assez grandes variations dans les espèces malacologiques qui forment la nourriture de ces animaux.

Comme nous le verrons un peu plus tard, cette question de la pâture des poissons comestibles est capitale.

Dans les estomacs de Soles que j'ai observés moi-même, je ne puis que me borner, pour l'instant, à indiquer d'une façon générale les genres zoologiques dont j'ai constaté la présence : jeunes poissons, *Loligo* (jeune), *Tellina*, *Trochus*, *Ditrupa*, *Terebella*, *Lepidonotus*, *Chætopterus*, etc.

Enfin j'ajouterai que, dans la partie la plus septentrionale de nos terrains de pêche (chenal du Pilier et Cardinaux) la taille des Soles est beaucoup plus considérable que dans le sud, pour les mêmes brasseyages. Ces régions peu profondes (25 à35 brasses) fournissent en effet des poissons de cette espèce, ayant la même taille que ceux qui sont capturés par 60 ou 65 brasses au large des côtes landaises (1).

CHAPITRE V

INDUSTRIE ET ÉCONOMIE DE LA PÊCHE AU GRAND CHALUT.

Durant toute la période de l'année où nos pêcheurs se consacrent au chalutage, leur travail a surtout pour but de capturer la *Sole*, dont le prix est fort rémunérateur (2). Le *Merlu* trouvant aussi des débouchés faciles, surtout dans nos provinces méridionales, les chalutiers le recherchent activement aux époques où il est le plus abondant.

Je pourrais presque dire qu'ils n'apprécient guère la valeur de leur pêche que d'après le nombre de paires de Soles et le chiffre des Merlus qu'elle représente. Les autres poissons ne sont pris qu'en quantité peu considérable ou sont de faible valeur marchande.

Certaines espèces donnent toutefois d'assez bons bénéfices. Tels : les *Grondins rouges*, le *Rouget barbet*, le *Zée forgeron*, la *Daurade*, le *Pagel commun*, le *Lieu* et quelques autres.

(1) Dans les parages rocheux il n'est pas rare que les chalutiers capturent des *Congres* (*Conger vulgaris*, C. Bonaparte).

(2) Dans les poissonneries du littoral la grande Sole vaut 3 fr. le kilogramme, la petite 1 fr. 75 à 2 fr. Le prix courant est 2 fr. 50 au kilo, mais peut arriver jusqu'à 4 fr.

Autrefois, du reste, les pêcheurs ne prenaient pas la peine de recueillir ou de conserver beaucoup des poissons qui sont, à l'heure actuelle, expédiés sur les marchés de l'intérieur. La *Baudroie*, par exemple, la *Grande Vive*, le *Grondin gris* et même les *Roussettes*, le *Milandre* et l'*Aiguillat*.

Enfin, la valeur commerciale de beaucoup d'espèces comestibles varie quelque peu suivant les ports de vente. Ainsi les *Raies*, qui sont appréciées sur les côtes de la Manche et dans la partie septentrionale du golfe de Gascogne, ne jouissent que de très peu de faveur sur le littoral gascon.

Le commerce du poisson frais a pris une telle extension, que la pêche ne fournit jamais en quantité suffisante à la consommation. Les poissons de luxe plus particulièrement (*Sole*, *Turbot*, *Barbue*), sont toujours assurés de trouver un écoulement facile, en dépit du coût élevé de leur transport et des droits d'octroi dont ils sont frappés (1).

Dans le golfe de Gascogne, durant la saison d'hiver, ce poisson frais est fourni presque totalement par la pêche au large qui fait l'objet de cette étude générale. Les petites embarcations qui travaillent à la côte recueillent le *Bar*, le *Mulle*, etc., avec des filets dormants; celles qui promènent le chalut sur les fonds côtiers capturent un grand nombre d'individus jeunes, d'autres espèces ichthyologiques, dont le poids est faible et qui ne fournissent pas un bien considérable rendement.

Distribution des Chalutiers dans le golfe de Gascogne. — La pêche à la vapeur est pratiquée dans le golfe par les cinq navires de la Société des Pêcheries de l'Océan et par trois bateaux *de Biarritz*. En outre, dix-neuf vapeurs espagnols du port de Saint-Sébastien mettent en usage le gangui (ou pêche aux bœufs), et viennent travailler jusque dans les parages de Rochebonne.

(1) C'est ainsi que pour une demande de 1000 kilogrammes de *Sole*, la Société des Pêcheries de l'Océan ne pouvait fournir cet hiver que 400 kilogrammes de ce poisson (proportionnellement).

Dans les quartiers de Royan, de la Rochelle, de l'île de Ré, des Sables-d'Olonne, de Saint-Gilles, de l'île d'Yeu, du Croisic, d'Auray et de l'île de Groix, existent des armements pour la pêche à la grande drague.

Les parages maritimes situés au-dessous de l'embouchure de la Gironde sont fréquentés surtout par les chalutiers à vapeur et par des voiliers de Royan et de la Rochelle. Les autres pêcheurs y viennent aussi travailler quand les vents d'*amont* poussent leurs embarcations vers le sud. En général, du reste, les chalutiers adoptent plus spécialement une région de pêche.

C'est ainsi que les Grésillons, qui arment *à la drague* à la fin de novembre ou au commencement de décembre, se divisent en plusieurs groupes travaillant : les uns dans les Cardinaux et le chenal du Pilier, et venant vendre leur poisson au Croisic ou à Lorient ; d'autres, adoptant pour chaluter les fonds situés entre l'île d'Yeu et Rochebonne, et se rendant aux poissonneries des Sables-d'Olonne ou de la Rochelle; enfin, le reste exploitant les parages maritimes au sud de Rochebonne jusqu'au cap Ferret, et vendant leur récolte à la Rochelle encore ou même à Arcachon (1).

Les chalutiers de la Rochelle, des Sables-d'Olonne, de l'île d'Yeu et du Croisic travaillent également dans des régions déterminées, mais reviennent vendre leur pêche à leur port d'attache, à moins que des vents contraires et persistants ne les forcent à gagner une autre poissonnerie de la côte.

Les statistiques marines nous fournissant peu de renseignements sur le nombre des embarcations qui pratiquent la pêche au large; le nombre des bateaux de pêche y est

(1) Arcachon n'est guère accessible qu'aux vapeurs, ainsi que je l'ai dit déjà, en raison des difficultés qu'offre la passe d'entrée de son bassin. Encore arrive-t-il souvent l'hiver, dans les périodes de forte mer, alors aussi que les jours sont courts, que le bateau qui a fait le transport du poisson, ne peut que rarement revenir prendre son poste de pêche dans la même journée. Mais, d'un autre côté, Arcachon est desservi par des trains fréquents à marche rapide qui permettent de faciles expéditions dans le midi de la France : sur le littoral méditerranéen, en hiver; dans la région pyrénéenne, en été.

indiqué sans préciser leur tonnage, en sorte que l'on comprend, dans leur nombre et sans désignation spéciale, les grandes chaloupes et les canots à sardines ou à homards.

Les quartiers d'armement les plus importants pour le grand chalutage sont, en somme, *la Teste* (Arcachon) *la Rochelle,* les *Sables* et *Groix.*

Les poissonneries les plus fréquentées sont celles du *Croisic*, des *Sables* et de *la Rochelle.*

Aux Sables, par exemple, la municipalité ayant fait construire en 1884 une halle qui lui coûta 180,000 francs en chiffres ronds, la vente à la criée a produit en 1891 une recette de 99,000 francs par le prélèvement de 3 p. 100 sur chaque vente et la perception de 15 centimes par chacune des dalles qu'occupent les pêcheurs.

Valeur des statistiques des pêcheries à la grande drague. — Il est difficile d'apprécier exactement le nombre des espèces comestibles capturées par le grand chalutage. Périodiquement, toutefois, les armateurs reçoivent des administrations de la Marine, des Ponts et Chaussées et de la Douane, des demandes écrites de renseignements sur les rendements de leur industrie (1). Bien que ces demandes spécifient que l'on veut, à titre officieux, des documents aussi précis que possible en vue du rapport annuel adressé au ministre du département pour la statistique des Pêches maritimes, il est fort rare que les intéressés répondent exactement. En tout cas, ils n'entrent pas dans le détail de leurs opérations et c'est un travail assez peu instructif, je crois, que de consulter la statistique des Pêcheries maritimes pour avoir une idée des fluctuations de la capture du poisson frais. C'est ainsi que pour des animaux de viviers (les Bars, par exemple) les négociants n'énumèrent qu'en poids la quantité de poissons récoltés — poids approché bien entendu, et inexact, je le puis affirmer — ce qui ne nous renseigne que très

(1) Quelquefois les agents de ces administrations se bornent à copier simplement le rapport fourni par les bureaux de l'Inscription maritime.

insuffisamment sur l'abondance de ces animaux, puisque la taille des individus est très variable.

D'un autre côté, tous les pêcheurs qui travaillent en haute mer, à des brasseyages où ils savent ne devoir pas être incriminés dans le procès des causes de destruction des espèces comestibles, accusent des quantités capturées supérieures à celles qu'ils prennent réellement. Ceux au contraire, qui travaillent à terre, énumèrent leurs captures à la pièce et non au poids et font subir au chiffre de la somme des êtres récoltés une réduction considérable. D'autres accusent des quantités faibles pour que la publication de ces chiffres n'engagent pas une société rivale ou de nouveaux pêcheurs à explorer les mêmes parages qu'eux; il en est aussi dont les affaires périclitent et qui majorent leur chiffre de récolte pour cacher leur situation véritable.

En tous cas, comme plusieurs administrations viennent à des époques différentes poser les mêmes questions, les armateurs conservent une copie du premier rapport de façon à ne pas varier dans leurs déclarations subséquentes. — Et l'État reçoit ainsi trois fois la même réponse entachée d'une erreur absolument volontaire.

Cette année (1892) les commissaires de l'Inscription maritime de notre côte ont à fournir une statistique détaillée des espèces zoologiques comestibles ou industrielles capturées par les pêcheurs de leur quartier ou vendues dans ce quartier même.

Je ne crois pas cependant que l'on puisse obtenir de bien remarquables résultats *pratiques et exacts* de cette innovation. D'abord, le personnel nécessaire à l'évaluation *précise* des animaux capturés n'existe pas. Puis les noms donnés par les pêcheurs aux poissons varient suivant les pays et il ne se trouve pas un ouvrage pratique qui puisse mettre les officiers de notre Inscription maritime au courant des synonymies régionales de ces animaux. Enfin, les chalutiers eux-mêmes ne retiennent guère le nombre exact des pièces capturées et se trouvent, en tous cas, peu disposés à four-

nir des indications précises aux gardes-pêche et aux gardes maritimes.

En somme, je crois que l'on peut évaluer à 600, en majorant les chiffres, le nombre des embarcations de 18 à 40 tonneaux de jauge qui pratiquent, durant l'hiver, la grande drague entre 20 et 80 brasses de profondeur, avec des chaluts pointus ou carrés ayant une perche de 9 à 15 mètres de longueur (1).

Armements pour la pêche au grand chalut. — L'armement d'un bateau, chalutier peut être entrepris par le patron même du bateau ou par un pêcheur qui ne navigue plus, ou encore par un capitaliste, complètement étranger d'ailleurs au monde des pêcheurs.

Dans le premier cas la pêche produit encore à l'heure actuelle d'assez réels bénéfices. Non pas que ceux-ci soient jamais bien considérables, mais enfin ils assurent l'existence des marins et leur permettent encore de mettre quelque argent de côté. L'armement d'un bateau chalutier par un ancien pêcheur lui fournit aussi un certain intérêt; mais le rendement est soumis à bien des variations pour le capitaliste incompétent qui arme à la pêche au chalut (2).

Et ceci, du reste, en comptant sur la meilleure foi du monde de la part des marins.

(1) Bien que dans le golfe de Gascogne beaucoup de pêcheurs se livrent au chalutage durant toute l'année, tels que ceux de la Rochelle, de l'île de Ré, de Royan, etc., la plupart ne pratiquent cette pêche que d'octobre en avril.

Les Grésillons n'arment même au chalut qu'en décembre; ils désarment au commencement de mai et se livrent, l'été durant, à la pêche du *Germon* avec beaucoup de marins sablais et croisiquais.

Les autres chalutiers du Croisic, des Sables, de l'île d'Yeu et de Royan pratiquent l'été la pêche de la *sardine*. Cependant depuis quelques années les irrégularités d'arrivage de ce poisson ont été telles que beaucoup de chalutiers préfèrent se livrer toute l'année à leur dur métier.

Jusqu'ici les vapeurs de la Société des pêcheries de l'Océan ont continué leur travail toute l'année au large des côtes landaises et girondines, encore que les résultats que fournit la campagne d'été ne fussent aucunement rémunérateurs.

(2) « Les bourgeois qui fournissent la chaloupe, les filets, les agrès-apparaux et les vivres, lèvent les deux tiers du profit de la vente du poisson, l'autre tiers appartient à l'équipage. » (Duhamel du Monceau, *Trait. génér. de Pêches*, 3e section, p. 74. Paris, 1769.)

En général, aux Sables-d'Olonne, sur le rendement de la pêche, on commence par prélever le tiers du montant de la vente pour couvrir les frais du bateau, etc.; on prend ensuite la dépense de la glace employée ; enfin on partage le reste entre l'équipage, le patron prenant deux parts pour lui (1) et le mousse n'ayant droit qu'à une demi ou trois quarts de part.

Lorsqu'un patron est propriétaire de son bateau et de ses engins, il peut surveiller directement l'entretien et la manœuvre de ceux-ci. Il discute sérieusement l'opportunité d'un traînage de chalut dans les fonds rocheux où la capture peut être rémunératrice, mais où les chances d'avaries peuvent être nombreuses. Alors aussi qu'il arrivera avec un peu d'avance ou un peu de retard pour rentrer au port et vendre son poisson, il préférera perdre sur le chiffre de cette vente plutôt que d'abîmer son embarcation en risquant de toucher sur des fonds à l'entrée de ce port ou en forçant de voilure pour faire route.

Lorsque, au contraire, il n'est plus intéressé que dans le gain, que toutes les dépenses de l'armement sont couvertes par un capitaliste, il ne prendra plus les mêmes ménagements; non pas de parti pris, bien entendu, mais par l'insouciance très humaine que professe tout individu pour ce qui n'est pas sa propriété.

De même on a essayé de remplacer, par un salaire mensuel, le gain proportionnel des pêcheurs établi d'après le chiffre de la vente, d'après la *part de pêche*. A première vue, il semblerait que ce serait là une combinaison plus avantageuse pour le propriétaire du bateau qu'il dirige lui-même ou non son bâtiment. En réalité il n'en est rien. Pour la manœuvre, la résistance à la fatigue, le courage devant un élément démonté, le meilleur excitant est encore à l'heure actuelle (et sera toujours probablement) l'intérêt que peut trouver le marin dans le résultat monnayé de son travail.

(1) Souvent le patron ne prélève qu'une part et demie et même une part seulement.

A la Rochelle, cependant, quelques entreprises de pêcheries, dirigées par de simples spéculateurs, paraissent réussir. Il est vrai qu'elles prélèvent immédiatement, pour l'armement, la *moitié* du produit de la pêche. Dans ce cas ce sont les pêcheurs qui vivent misérablement — et ce n'est point là le résultat auquel notre société moderne doit viser, naturellement (1).

Au Croisic les conditions des pêcheurs sont analogues à celles des Sablais.

A Groix les engagements des gens de mer ont lieu à la part, comme suit :

1° Conditions de Groix : le bâtiment, quatre parts; le patron et les hommes, une part; le novice, trois quarts et le mousse, une demie. Quelques patrons prélèvent cependant aujourd'hui une part et demie;

2° Conditions de la Rochelle : le patron prélève une part et demie.

Les pêcheurs de l'île d'Yeu, travaillant presque tous pour le compte d'armateurs, gagnent en moyenne 348 francs pour leur campagne d'hiver. L'intérêt du capital engagé par l'armateur est de 39 p. 100.

A bord des vapeurs de la Société des Pêcheries de l'Océan, les hommes composant l'équipage reçoivent un salaire fixe de 100 francs par mois en outre d'une part proportionnelle de pêche (2). Le patron gagne 250 francs plus deux parts, le mécanicien 300 francs, chacun des trois chauffeurs 130 francs. De plus, le vapeur qui a fait la meilleure récolte

(1) Sur le littoral de la Manche, à Trouville, à Dieppe, au Tréport, lorsque le patron n'est pas propriétaire de son bateau, l'armement prélève, en général, la moitié du profit de la vente. L'autre moitié est divisée en quatre parts. Les pêcheurs et le patron reçoivent chacun une part de pêche. Ce dernier reçoit en outre, de l'armateur, 5 p. 100 sur le montant des affaires. Le mousse gagne un salaire fixe qui atteint 15 fr. par semaine.

Les équipages sont ici moins nombreux que dans le golfe de Gascogne. Ils comprennent quatre hommes et le mousse. Les parts de pêche sont donc plus fortes que pour nos chalutiers des côtes de l'Ouest.

(2) Cette part est de 20 à 30 francs.

reçoit une prime mensuelle partagée entre tous les hommes de l'équipage indistinctement.

Je n'ai pas besoin d'insister sur la différence des excellentes conditions faites à ses marins par la Société des Pêcheries de l'Océan et de celles que trouvent, à bord des voiliers de beaucoup d'autres ports, les pêcheurs de notre côte; surtout si je rappelle qu'elle ne néglige rien pour maintenir en parfait état ses vapeurs et qu'elle n'abandonne jamais ses marins dans la maladie ou le besoin.

Pêche en société. — A part les entreprises de chalutage à vapeur, nous ne voyons, nulle part, sur les côtes du golfe de Gascogne mettre en usage le système de la *pêche en société* que pratiquent les Anglais et les Américains et qui permet aux chalutiers de réaliser une si grande économie de temps.

Ainsi, les cinq vapeurs arcachonnais rentrent chacun à leur tour au port, ramenant le poisson récolté par toute la flottille. A l'époque de la pêche du *Germon*, les marins de Groix et des Sables se forment souvent en petites sociétés de 4 à 5 bateaux et viennent aussi chacun à leur tour vendre dans les ports de la côte. Autrefois il existait des sociétés de chalutiers (à *Saint-Martin-de-Ré* et à la *Flotte*, par exemple). Depuis que l'usage de la glace a été introduit à bord des embarcations de pêche, ces sociétés ont cessé d'exister.

Elles offraient cependant bien quelques avantages.

Elles comprenaient souvent cinq à six voiliers, quelquefois même un plus grand nombre, que commandait un chef de pêche élu par les équipages associés. Ces chalutiers travaillaient en vue les uns des autres, en une région qu'indiquait le chef. Lorsque la récolte était assez abondante, l'un des bateaux l'allait porter à une poissonnerie de la côte.

Mais, pour occuper le poste de chef de pêche, il fallait, nécessairement, un homme très énergique, très autoritaire et très équitable. Or ce sont là des qualités que l'on trouve rarement réunies dans le même individu.

Puis nos pêcheurs sont parfois d'assez médiocres navigateurs, et le bateau qui était venu apporter le poisson à la

côte, mettait quelquefois plusieurs jours à retrouver la société d'embarcations dont il faisait partie.

Enfin, les chalutiers tiennent à venir à terre périodiquement plutôt que de rester un mois ou deux au large; et leur métier est si périlleux et si dur que l'on comprend facilement ce besoin qu'ils éprouvent, bien qu'il porte préjudice à leurs intérêts pécuniaires.

Dans la mer du Nord les Anglais pratiquent la pêche en société (*fleeting*) et la pêche par bateaux isolés (*single boating*).

Dans le premier cas, l'escadrille formée par l'association, des chalutiers élit un capitaine (*admiral*) qui détermine les fonds sur lesquels on va pêcher; puis, par un système de signaux, contrôle, dirige les opérations de tous les bateaux qu'il commande et qui travaillent dans la même direction que celui qu'il monte.

Plusieurs transports à vapeur (*steam-cutters*) relient la flottille avec les ports de Londres, Yarmouth. Grimsby, Hull.

« La pêche en société, dit le Dr H.-E. Sauvage, commence dès le mois d'avril; on pêche généralement de cette époque au 15 mai dans les parages du *Dogger's bank*, puis on s'étend un peu vers l'Est, jusqu'aux îles du Texel; à partir d'octobre, les bateaux pêchent isolément et pour leur compte particulier.

« Aussitôt que le poisson est pris, il est mis, avec une légère couche de glace, dans des boîtes en bois présentant sur chacune de leurs faces extrêmes deux trous-poignées pour permettre de les saisir avec des crochets et d'en opérer rapidement le déchargement. Les vapeurs récoltent les boîtes tout en pêchant eux-mêmes et, leur récolte faite, rentrent au port ; ils apportent aux bateaux, sans rétributions spéciales, de la glace concassée, des filets, des provisions de toute nature. Les bateaux qui pêchent s'engagent à rester en mer pendant une durée de deux, trois, quatre mois (1). »

(1) Dr H.E. Sauvage, Rapport sur la pêche dans l'est de l'Angleterre. *Bulletin de l'Agriculture*, 1887.

Les Américains pratiquent également cette pêche en société, avantageant les meilleurs pêcheurs et faisant supporter à l'association les frais et les pertes des sinistres.

A Yarmouth, 670 bateaux sont engagés, été et hiver, pour la pêche en société. Trente embarcations seulement pratiquent le chalutage pour leur compte particulier.

A Hull, presque tous les bateaux pêchent en société durant l'été. En hiver, 150 ou 200 restent associés et 250 ou 200 travaillent isolément.

A Grimsby il n'y a pas d'association l'hiver, mais l'été 300 bateaux pratiquent la pêche en société et 100 restent indépendants (1).

Ce fut la maison Hewet and C[e], de Londres, qui, armant une nombreuse flotte à la pêche au chalut, organisa les premiers bateaux-transports rapides pour ramener le poisson frais sur les marchés de la côte. Ce furent d'abord d'excellents voiliers. Les mêmes armateurs employèrent en 1864 des vapeurs pour ce service, mais ce ne fut qu'en 1880 que l'on en fit usage à Hull.

« Ces steamers ont naturellement été construits d'une façon conforme à leur utilité. Ils sont en fer, et ne sont pas extrêmement élancés : les qualités principales de pareils navires devant être de pouvoir tenir admirablement la mer et de pouvoir faire route par tous les temps » (2). De fait ils ne manquent jamais à leur service (3).

(1) *Report to the Board of Trade on the system of deep-sea trawl-fishing, as conducted in the North Sea*. London, 1883.

(2) J. W. Collins, *loc. cit.*, p. 181.

(3) « La longueur de l'*Australia* (l'un des bateaux-transports, construits à Hull en 1887) est de 135 pieds, sa largeur 22 pieds 6 pouces et sa profondeur 11 pieds. Avec 50 tonnes de lest, son tirant d'eau est de 4 pieds 10 pouces par l'avant et de 10 pieds 6 pouces par l'arrière. L'appareil moteur est du type compound à condensation par surface. Les cylindres ont respectivement 21 et 40 pouces de diamètre avec une course de 27 pouces. La surface de condensation est de 617 pieds carrés et la force de 380 chevaux indiqués. La chaudière cylindrique à retour de flamme a 12 pieds de diamètre et 9 pieds 6 pouces de profondeur, avec une surface de chauffe totale de 1205 pieds carrés. Elle est timbrée à 80 livres. Aux essais ce bateau a donné 10,8 nœuds. La consommation est de 8 à 9 tonnes de charbon par vingt-quatre heures.

A l'étranger encore, les bateaux pêcheurs et les bateaux-transports emploient des *viviers* pour conserver les poissons, et plus particulièrement les Pleuronectes.

Ainsi, aux États-Unis, les embarcations sont pourvues de viviers dont la paroi supérieure est située au-dessous de la ligne de flottaison. Les viviers communiquent avec le pont par un puits d'un mètre, en relation lui-même avec le milieu liquide. C'est donc dans ce puits seulement que se font sentir les mouvements de l'eau, ce qui évite le ballottage du poisson.

Presque tous les bateaux hollandais, surtout ceux qui se livrent à la pêche côtière, sont munis d'un réservoir dont la disposition diffère suivant qu'il s'agit du « *bonschuit* » ou du « *lougre* ».

« Dans ce dernier bateau, le vivier consiste en un espace compris entre deux couples, fermé perpendiculairement à l'axe par une cloison étanche et percé de nombreux petits trous par lesquels l'eau entre et sort librement ; au moment de la pêche du hareng, ces trous sont soigneusement bouchés avec de l'étoupe. Dans le « *bonschuit* » le vivier n'occupe qu'une partie de la cale et l'eau pénètre par ses ouvertures ; le vivier s'adapte au bateau par une sorte de douille sur un tuyau carré fixé au bateau lui-même. Autour de la cloison interne sont fixés des crochets destinés à suspendre par la queue les poissons plats qui, sans cette précaution, pourraient, en se plaçant sur les trous de communication avec la mer, empêcher l'eau de se renouveler d'une manière continue. Ces réservoirs sont mobiles et se démontent au moment où l'on va commencer la pêche du hareng (1) ».

Les Danois, les Norvégiens se servent de réservoirs ; beaucoup de bateaux anglais sont pourvus de réservoirs parfois attachés sur un des flancs du bateau, parfois disposés comme dans les bateaux à quille hollandais.

(1) Dr H.-E. Sauvage, Rapport sur la pêche en Hollande. *Bulletin de l'Agriculture*, 1883. Paris.

Assurances contre les sinistres et les avaries. Société de crédit mutuel. — Si l'on ne pratique pas dans le golfe de Gascogne la pêche en société, ce qui est évidemment regrettable, il s'est fait plusieurs tentatives de syndicat entre pêcheurs pour couvrir les frais de naufrages ou d'avaries.

Quelques-unes ont pleinement réussi, et il existe aujourd'hui aux Sables-d'Olonne deux *sociétés mutuelles de secours en cas de sinistres maritimes survenant parmi les bateaux de pêche.*

L'une d'elles, « *la Prévoyance* », peut être considérée comme le modèle de ces genres d'association; et j'en ai étudié, sur place, les principes et le fonctionnement, grâce à l'amabilité de son distingué président M. Amédée Odin.

Si des tentatives du même genre faites dans d'autres ports n'ont pas abouti, il ne faut pas en rendre responsables les hommes dévoués qui en ont pris l'initiative, mais bien les difficultés inhérentes au caractère des pêcheurs, à leur éducation sociale et à leur ignorance complète de l'esprit de solidarité.

A mesure que le tonnage des bateaux de pêche devenait plus important, les pertes totales ou les avaries atteignaient d'autant plus le patron dans ses ressources que son bateau représentait une valeur considérable pour laquelle il avait consacré tout son avoir.

Les marins Sablais songèrent donc à garantir leurs instruments de travail contre les risques de la mer.

Disons tout d'abord que la « Prévoyance » des Sables-d'Olonne n'a rien de comparable à une Compagnie d'assurances maritimes, véritable société financière constituée avec des capitaux souvent considérables, dont le but est de réaliser, au moyen de primes très élevées perçues sur des navires cotés et en bon état, des bénéfices plus ou moins importants.

Cette Société, au contraire, se préoccupe fort peu de voir s'accroître son encaisse, elle n'a en vue qu'une chose : faire face, aussi souvent que se répètent les sinistres, au

paiement de la somme pour laquelle chaque bateau naufragé était associé. En même temps son but est rigoureusement défini. Dans le cas de perte totale, d'échouement à la côte, d'abordage en mer, elle paie immédiatement ou dans un court délai, au sociétaire, la valeur du bateau ou des avaries éprouvées par suite d'événements de mer de *force majeure* et reconnus comme tels par la société.

Si l'application de ces articles fondamentaux de la Société paraît tout d'abord facile, il n'en est pas de même quand il s'agit de faire une enquête sur les conditions dans lesquelles est survenu le sinistre. Les obstacles les plus sérieux proviennent souvent du sociétaire qui les suscite en voulant toujours se faire indemniser dans des cas non prévus, ou qui ne sont pas réputés de force majeure. Il faut ajouter en même temps que le marin pêcheur, peu initié en général aux questions les plus simples de droit commercial, est souvent poussé à intenter une action à la Société devant les tribunaux, sur les conseils trop souvent intéressés d'hommes à qui il confie sa cause et dont il a souvent à déplorer d'avoir suivi les conseils.

Il importe de faire remarquer qu'à défaut de tribunaux de commerce, les tribunaux civils sont tenus de connaître des affaires maritimes, et que ces derniers négligent de faire des enquêtes et prennent trop peu souvent l'avis d'hommes compétents dans les délicates questions qui leur sont soumises. L'arbitrage, légalement institué pour ces sociétés, aurait pour résultat de maintenir leurs membres unis même dans les questions où des intérêts privés sont en jeu et de fournir des solutions plus conformes à l'équité que celles qui sont dictées par les tribunaux ordinaires.

L'État, de son côté, qui ne peut se désintéresser des questions qui touchent au bien-être des pêcheurs, au lieu d'accorder des indemnités individuelles aux sinistrés, pourrait les verser dans les caisses des sociétés.

Voici quelques chiffres qui montrent l'utilité de pareilles

associations. Je les emprunte à « la *Prévoyance des Sables-d'Olonne* » :

Nombre des bateaux associés.	60
Valeur des embarcations.	286,620 fr.
Indemnités allouées depuis la fondation. . . .	51,828 fr.
En caisse.	19,625 fr.

Du 1er mai 1882 au 31 octobre 1891, cette Société a indemnisé 13 pêcheurs pour pertes totales de leurs embarcations, et 27 autres pour échouements, abordages, avaries.

Depuis plusieurs années déjà M. Générat, commissaire de l'inscription maritime, s'est préoccupé de développer dans le quartier du *Croisic* les armements pour la pêche en eau profonde.

La décrudescence effrayante de la pêche de la Sardine, la misère qui en résulte pour la population de la région, aussi bien que l'extension toujours grandissante de la pêche du poisson frais ont été les mobiles qui ont poussé M. Générat à engager les marins de son quartier à pratiquer une pêche qui leur peut assurer de bons revenus d'abord, et qui peut aussi, en raison de ses difficultés de manœuvre, de navigation et de travail, contribuer à former à notre inscription maritime une pépinière de bons marins.

Pour remplir cette mission d'excellent officier, il ne suffisait pas, du reste, d'engager seulement les pêcheurs à suivre une voie nouvelle pour eux ; il les fallait convaincre de la réussite qui devait couronner leurs efforts, mettre à leur disposition les moyens d'armer des bâtiments qui pussent pratiquer la *grande drague* et couvrir aussi en partie les frais — considérables — des désastres ou des avaries possibles.

En dépit de l'opinion accréditée que les pêcheurs forment une population rebelle à l'idée d'association, M. le commissaire de l'Inscription maritime du quartier du Croisic arriva, en ne ménageant, il est vrai, ni son temps, ni sa peine, à

former une Société d'assurance mutuelle analogue à celle dont j'ai parlé un peu plus haut.

Mais il ne s'en tint pas là; et à cette association de secours en cas d'accidents il voulut adjoindre une Société de *Crédit mutuel* qui pût aider les pêcheurs à acquérir de nouvelles embarcations dont ils pussent arriver à être propriétaires. — C'est là une idée nouvelle, de haute conception, que le Ministère de la Marine a sanctionnée de son approbation dès qu'elle lui a éte soumise, et qui ouvre pour l'économie des pêcheries une ère qui sera féconde certainement en heureux résultats.

Ce m'est un devoir d'insister sur l'importance d'une semblable innovation, qui doit amener, en somme, le pêcheur à être propriétaire, quelque jour, du bâtiment qu'il dirige. — Or, n'est-ce point là le but vers lequel doivent tendre tous les efforts de notre société?

A *Groix*, il a été impossible d'obtenir la formation d'une Société d'assurance mutuelle, encore qu'on ait mis beaucoup de dévouement à faire réussir à diverses reprises des tentatives de ce genre. Comme les Grésillons forment, en somme, le noyau de nos grands chalutiers, on peut se demander quelles sont les raisons qui leur font repousser — à eux qui adoptent cependant la plupart des modifications utiles apportées à l'industrie de la pêche — une combinaison qui semble avantageuse.

D'abord, il est rare qu'à Groix un patron soit entièrement propriétaire de son bateau et de ses engins; plus généralement, les frais de l'armement sont couverts par plusieurs personnes. Par contre, un patron peut participer aux frais d'armement d'une ou plusieurs embarcations en dehors de la sienne. Si bien que c'est presque en actions que se trouve organisée la flottille des Grésillons et que, dans le cas d'avarie ou de sinistre, les frais sont supportés par une collectivité et non par un homme seul. De plus, de simples capitalistes ont aussi des actions dans les navires.

Or, si les patrons qui sont propriétaires, ou les plus forts actionnaires des bateaux qu'ils montent, veulent bien accep-

ter, en principe, de faire partie d'une société mutuelle d'assurance, ceux qui ne possèdent qu'une faible part dans leur navire se désintéressent à peu près complètement de cette question. Enfin, certaines personnalités qui ont des actions dans un grand nombre de bateaux, trouvent que, pour eux, l'imposition serait trop élevée, eu égard aux pertes causées par les accidents éventuels.

Ce sont là, je crois, les raisons qui ont fait échouer tous les projets d'association entre pêcheurs, élaborés en 1858, 1859, 1861 et 1862, puis aussi en 1873 et 1875, par M. Millet, actuellement commissaire adjoint, et plus récemment encore par M. Chaussin, commissaire de l'Inscription maritime du quartier du Groix.

CHAPITRE VI

CONSIDÉRATIONS SUR LES CONDITIONS DE LA PÊCHE MODERNE AU GRAND CHALUT.

Diminution de la richesse ichthyologique des eaux marines. — Destruction causée par les arts traînants à petite maille. — Le chalutage en eau profonde. — Irrégularités des rendements. — Cantonnements. — Centres de pêche. — Théorie de la pêche *plus au large*. — L'enseignement technique et professionnel des chalutiers. — Les brevets de maître de pêche.

« Nos eaux se dépeuplent, le poisson devient rare! »

Cette rumeur court sur nos côtes de l'Ouest; et voici qu'après avoir été si douloureusement éprouvée par le désastre de la pêche de la Sardine, la population du littoral s'inquiète maintenant de l'appauvrissement très net des terrains du chalutage (1). A quoi devons-nous attribuer cette décrudescence du rendement de la pêche?

Nos connaissances sur la biologie des poissons comestibles sont tellement imprécises, que l'on ne peut répondre scientifiquement à cette question.

(1) Rapport au Ministère de l'Instruction publique sur une mission pour l'étude de la pêche au grand chalut, par Georges Roché. Paris, 1892.

Les pêcheurs, eux, s'accordent à admettre que le traînage des engins à petites mailles dans les herbiers et les frayères du littoral détruit des quantités de jeunes poissons, et j'aurai à examiner plus loin la valeur de leur argumentation.

D'autre part, on a engagé les chalutiers à aller encore plus au large exploiter de nouveaux terrains de pêche. Jusqu'ici ils n'ont pas paru se rendre avec beaucoup d'entrain à ces exhortations. Il leur manque en effet des connaissances exactes sur les fonds où on les engage à travailler; il leur manque aussi, la plupart du temps, de suffisantes notions marines pour s'aventurer au large du golfe de Gascogne.

Je vais donc avoir à examiner ici, successivement : 1° les causes de destruction abusive du jeune poisson; 2° l'idée de l'établissement des cartes de pêche; 3° la question de l'enseignement technique chez les pêcheurs.

Les effets destructeurs du chalut à chevrettes. — En général, le poisson capturé à la côte est de taille bien inférieure à celui du large. C'est ainsi que la « *Société des Pêcheries de l'Océan* » interdit à ses patrons chalutiers de travailler à moins de 30 brasses de profondeur, considérant que si, en deçà de cette limite, les Soles sont plus abondantes qu'au delà, elles sont aussi beaucoup plus petites et ne fournissent qu'un rendement peu rémunérateur. La Société arcachonnaise considère, en somme, ce chalutage à la côte comme menaçant pour l'avenir même de la pêche.

Mais on se livre sur nos côtes de l'Ouest à la récolte de la Crevette avec un chalut spécial, à mailles très étroites.

La liste serait longue des méfaits que l'on peut reprocher aux arts traînants à petites mailles, en ce qui concerne l'énorme destruction qu'ils causent.

Ainsi cette année, au mois de mars, à la poissonnerie du Croisic, il a été vendu neuf cents paires de Soles au prix de 60 francs. Ces Soles capturées aux abords du rivage, auraient fourni évidemment, si on les avait laissées cinq mois de plus à la mer, un rendement de 5 à 600 francs (1).

(1) M. Nicolon a établi l'augmentation de poids de la Sole, comparative-

Heureusement, dans ce quartier du Croisic même, l'autorité maritime s'est préoccupée de cette licence fâcheuse. M. le sous-commissaire Générat a amené habilement les pêcheurs à comprendre tout le danger du traînage des petits chaluts dans les eaux littorales. Et d'eux-mêmes, aujourd'hui, ils viennent de demander l'interdiction de la pêche par ces engins, durant la période comprise entre mai et octobre.

Beaucoup d'entre eux, du reste, ont demandé cette interdiction avec l'espérance qu'elle modifierait les conditions désastreuses de la pêche de la Sardine, mais beaucoup aussi ont compris l'importance d'une pareille mesure pour la pêche en eau profonde. Il va se faire là, par conséquent, une expérience éminemment intéressante, d'autant plus importante surtout que les eaux où va porter l'interdiction forment une réserve considérable de jeunes poissons, dans des anses abritées où pénètrent, mélangées avec le milieu marin, les eaux de la Loire et de la Vilaine (1).

Pour une pareille mesure, il serait du reste illusoire d'espérer que l'on pourrait, même avec un nombreux per-

ment à l'accroissement de sa taille. Cette comparaison fournit le tableau suivant :

Pour une longueur de	0,m20	— la paire pèse —	125 grammes.
—	22	—	190
—	24	—	225
—	26	—	300
—	27	—	325
—	29	—	425
—	30	—	460-450
—	31	—	525
—	32	—	650
—	34	—	700
—	35	—	750
—	40	—	1,225
—	43	—	1,420

Or, le développement de cette espèce zoologique est fort rapide, et nous voyons qu'en comparant la Sole de 0m,20 à celle de 0m,40, l'accroissement du poids est de 10, celui de la taille étant de 2.

(1) Cette région est protégée contre les grosses houles du large par les hauts plateaux rocheux des Charpentiers, Pierre percée, Raguenaud, la Banche, le banc de Guérande, le plateau du Four.

sonnel de gardes-maritimes, en assurer l'observation si l'on recourait à une surveillance officielle.

Mais les pêcheurs ayant été amenés à réclamer d'eux-mêmes une protection efficace des eaux côtières, sont ainsi érigés en gardiens de la mesure prise. Il est impossible de mieux assurer un service de surveillance qu'en comptant sur la bonne volonté de ceux qui sont intéressés directement à l'exercer.

Il serait à désirer qu'une pareille interdiction fût instituée sur nos côtes vendéennes et charentaises, où les pêcheurs de Crevettes de Saint-Gilles, les chalutiers de la baie de l'Aiguillon, les pêcheurs *à la courtine* des embouchures de cours d'eau détruisent inutilement des myriades de jeunes poissons.

En 1890-1891, les pêcheurs d'Esnandes venaient au marché de la Rochelle offrir des quantités de petites Soles invendables dont on pouvait seulement faire du fumier.

En novembre 1890, des pêcheurs Sablais prenaient près de la côte, en la région dite *La Fosse*, des Soles dont il fallait trois cents paires pour remplir un panier et qui ne mesuraient pas plus de 0,10 environ, invendables aussi par conséquent.

L'usage immodéré de la senne produit des effets analogues en beaucoup d'autres régions, auprès d'Auray notamment, de Quiberon, etc. Aux abords de Houat où existaient autrefois en grandes quantités les Bars et les Daurades, par 4 à 15 brasses d'eau, le sennage intensif et constant les a fait disparaître.

Du reste, aux Sables-d'Olonne en 1884, sur les instances de M. Maraud, chevalier de la Légion d'honneur, ancien pilote et grand chalutier, une commission fut instituée par M. Merlande, commissaire de l'inscription maritime dans ce quartier.

Cette commission où entraient MM. Maraud, Rousseau-Méchin et Auguste Hervouët, ce dernier étant pêcheur de Crevettes, fit un certain nombre d'expériences dans la région côtière explorée par les *chevrettières*, et elle arrive à cette

conclusion : que pour recueillir la valeur de 1 franc de Crevettes, l'engin traînant spécial détruit 20 litres de petits poissons à raison de six cents individus par litre.

Or, l'on n'autorise, et à juste titre, pour le petit chalutage côtier que des engins ayant une maille de 0,025 de côté, pourquoi donc tolère-t-on qu'il soit fait usage d'un appareil beaucoup plus destructeur, sous le prétexte quelque peu ridicule en vérité, que le pêcheur de Crevettes ne peut vendre que celles-ci et doit rejeter à la mer les autres espèces zoologiques que son appareil ramène à bord?

Dans quel état se figure-t-on que se trouvent ces espèces? et peut-on songer sérieusement que des animaux qui, entassés dans le fond d'une poche presque hermétique, auront été traînés plusieurs heures sur le sol avec une vitesse relativement grande, sont vivants ou aptes à reprendre leur vitalité première quand on les rejette à la mer. Les pêcheurs de Crevettes ne se font, eux, aucune illusion à ce sujet, non plus que les pêcheurs à la courtine des embouchures de rivières ne s'en font en ce qui concerne la destruction énorme causée par leurs procédés de pêche. Ils vendent tout ce *naissain* et on en fait de l'engrais.

Ce sont là des faits intéressants, surtout si l'on songe que toute une législation protectrice existe pour nos frayères littorales, ainsi que, dans une circonstance récente, à la suite d'un rapport de M. l'Inspecteur général des pêches, M. le commissaire général Renduel, le fit remarquer (1). Enfin, à l'heure actuelle, et le cas était facile à prévoir, on trouve aussi de moins en moins de Crevettes dans ces parages où le chalut a bouleversé les herbiers et les zones d'éclosion.

Il me semble donc qu'on devrait veiller à ce qu'il ne soit plus fait usage que du casier à Crevettes, comme il est employé sur la côte bretonne (dans l'intérêt même de la

(5) Rapport sur l'emploi du gangui et la création des cantonnements dans le cinquième arrondissement maritime. (*Journal officiel*, 30 juillet 1888, p. 15).

pêche de ces animaux) et qu'il faudrait examiner sérieusement les dégâts causés par les courtines à l'embouchure des cours d'eau : dégâts tels, que c'est à pleins tombereaux que l'on charrie pour amender les terres les jeunes poissons inutilement détruits par ces engins.

Destruction causée par la pêche au grand chalut. — Quant au chalutage pratiqué au large par les vapeurs ou les grandes embarcations à voiles, son action destructive est beaucoup moins considérable, surtout si l'on songe avec quelle rapidité se régénèrent les pâturages sous-marins qu'il peut bouleverser.

J'ai dit quels inconvénients offrait le filet pointu pour la conservation de la richesse ichthyologique de nos eaux. J'ajouterai que, récemment, pour obvier au danger de capturer en pure perte le frétin, les Anglais adaptent au fond de leurs filets un cadre rigide pourvu d'un grillage qui laisse passer le menu poisson et ne retient que celui d'une certaine taille.

On a accusé aussi le chalutage à vapeur de la « Société des Pêcheries de l'océan » de dévaster les fonds marins au sud de Rochebonne.

En recherchant quels dommages l'emploi de bateaux à vapeur et de chaluts à grandes dimensions a pu causer sur les fonds poissonneux du plateau continental, on doit avant tout faire le calcul de la surface que ces vapeurs écrèment, durant une année, et dont ils bouleversent les colonies animales.

Un vapeur travaillant environ vingt heures par jour, avec une vitesse moyenne de 2 nœuds et demi par heure et chalutant trois cents jours par an (exception faite des relâches et de la période des réparations) laboure le sol sous-marin sur une étendue de 33,480 hectares (1) environ. Les cinq vapeurs chalutent donc par année sur une surface de 167 400 hectares. Or ce chiffre paraît bien infime en

(1) En réalité les vapeurs ne travaillent guère que 250 à 270 jours par année.

présence de la partie du sol sous-océanique sur laquelle s'étendent leurs investigations.

Il est vrai, cependant, qu'ils travaillent plus spécialement à certains brasseyages; et qu'en ce qui concerne les fonds du large, ils ne les explorent guère qu'à des intervalles assez éloignés et surtout à l'époque du *Merlu;* qu'il est donc, conséquemment, certains parages dans lesquels l'on peut supposer que leurs opérations ont amené une dévastation locale du sol sous-marin. Mais, que peut être celle-ci en comparaison du vaste champ de recherches que leur offre le plateau continental qui dévale au large de nos côtes du sud-ouest?

De même, nous pouvons apprécier la surface labourée par les engins des chalutiers à voiles, dans tout le golfe de Gascogne.

J'évalue à six cents (chiffre trop fort) le nombre des embarcations, de tonnage variable et dont les engins ont des dimensions inégales, qui pratiquent cette pêche, cent vingt jours par année.

La surface ainsi dévastée par le chalut est de 1 600 lieues marines.

Mais les voiliers ne travaillent en général que durant la saison d'hiver, et les pâturages sous-marins peuvent reprendre leur vitalité première alors que les pêcheurs ne les exploitent plus.

Cependant, si nous prenons encore pour exemple la *Sole*, il est une époque de l'année où sa pêche est éminemment fructueuse. Cette époque varie un peu suivant la latitude, mais s'étend depuis le 15 février jusqu'au 15 mars. Les pêcheurs récoltent alors cette espèce aux accores des enrochements et les individus présentent des organes génitaux prêts pour la reproduction.

La Sole étant en mouvement vers ce temps de fraye, au lieu de se tenir ensablée comme elle a coutume de le faire, est beaucoup plus facilement capturée. La pêche est fort destructive à cette époque de l'année, mais il semble que les

dégâts qu'elle peut causer sur l'immense surface où elle s'exerce sont encore assez peu considérables, malgré tout.

On accuse aussi le grand chalutage d'effrayer les poissons et de détourner les bancs d'animaux migrateurs. Il suffit de rappeler que l'année 1891 a présenté une abondance exceptionnelle de Merlus, à moins de 40 brasses, pour juger du mal-fondé de cette assertion. En réalité nous connaissons si peu de chose sur le régime des espèces migratrices de nos eaux occidentales que nous ne savons qu'émettre des conjectures sur leurs irrégularités d'arrivages.

Pour le *Merlu*, que je veux seul retenir ici, qui abondait autrefois à la côte et que l'on est obligé d'aller rechercher aujourd'hui au large, il arrive encore quelquefois qu'on le trouve en masses compactes, tout près du littoral. C'est ainsi qu'en 1889, le vapeur *Courlis* fit une pêche de 600 Merlus, en trois heures, par 14 à 20 brasses d'eau, alors qu'on ne rencontrait que peu de ces animaux à 50 brasses de profondeur.

Cantonnements et cartes de pêche. — Dans les périgrinations journalières, saisonnières ou annuelles auxquelles se livrent les poissons qui vivent sur le sol sous-marin, il faut faire entrer en ligne de compte, dans la causalité, le besoin de rechercher sa nourriture.

C'est ainsi que suivant leur âge les poissons comestibles varient la composition de leur pâture, en même temps que varie la taille des animaux qui sont leurs victimes. Alors qu'un substratum est épuisé, les poissons vont à la recherche de parages plus hospitaliers. Aussi bien, d'après l'examen consciencieux d'une série bien comprise de dragages, M. Nicolon a pu acquérir la conviction que le sol sous-marin est semé de pâturages, où se localisent les animaux qui font l'objet de la pêche en eau profonde, jusqu'à ce que la nourriture devenant insuffisante pour ceux-ci, il leur faut en rechercher d'autres répondant à leur voracité (1).

(1) Rapport adressé à M. le chef du service de l'Inscription maritime à Nantes, 1892.

Dans les premiers temps du développement, cette voracité des poissons comestibles est tout particulièrement remarquable.

Il ne paraît pas douteux, du reste, qu'il faille aussi tenir largement compte des questions de température, de salure, de courants, de marée et de lumière, car les conditions de nourriture sont liées à toutes les autres.

Beaucoup d'animaux vivant sur le plateau continental « n'ont qu'une aire d'extension déterminée » en sorte qu'il est possible, d'après l'examen du contenu des estomacs des poissons de dire en quels parages ceux-ci ont été capturés.

Ce doit être un long travail que de diviser le tableau faunique de notre plateau continental dans les zones qu'exploitent nos chalutiers, d'autant plus difficile aussi que les voiliers ne peuvent conserver le même brasseyage durant leurs traits de chalut, et qu'il ne peut être tiré de profitables conclusions sur la localisation des espèces que d'un très grand nombre de dragages qui se coupent les uns les autres.

Cartes de pêche. — En dehors de ce tableau faunique, dont s'inquiètent, presque uniquement à vrai dire les gens de science, qui seuls comprennent les relations des poissons comestibles aux diverses périodes de leur existence avec le milieu physique et organique qui les environne, les pêcheurs désireraient posséder une carte des fonds marins s'étendant jusqu'à cent milles au large de nos côtes. Quand on a pu assister aux opérations de ces vaillants hommes, en haute mer, que l'on a pu voir à quels accidents nombreux sont exposés les appareils qu'ils traînent sur les fonds sous-océaniques, on demeure convaincu de la justesse de leurs revendications.

A la vérité, leur grande expérience et leur connaissance pratique du sol sous-marin leur permettent de se diriger avec une suffisante précision dans la partie du golfe de Gascogne qu'ils explorent le plus ordinairement ; mais si, pour une raison quelconque, le poisson vient à faire défaut dans la région où ils travaillent, ils ne peuvent rechercher d'autres parages qu'en faisant courir les plus grands risques

à leur train de pêche. Or, ils font ainsi de coûteuses expériences.

De plus, les poissons récoltés varient suivant la nature rocheuse, sableuse ou vaseuse du fond sur lequel ils sont capturés ; ils varient aussi d'espèces et de dimensions suivant le brasseyage où ils se trouvent ; ils varient enfin suivant la faune qui les entoure et qu'ils pâturent.

M. Guillard engage vivement les chalutiers à gagner le large et à explorer les grandes profondeurs de 150 à 200 mètres à l'occident de notre golfe de Gascogne. Du reste, avec l'aide bienveillant de l'autorité maritime et de la municipalité de Lorient, il a pu faire quelques explorations en haute mer qui lui ont donné d'excellents résultats. Mais les pêcheurs, eux, qui ont à ménager leurs engins ne se décideront que difficilement, malgré tout, à suivre son exemple. Le terrain est nouveau pour eux ; ils ne connaissent ni les enrochements, ni les colonies animales, ni les trous boueux qu'ils peuvent rencontrer et ils ont peur d'endommager leur train de pêche. Il s'impose donc que l'on procède aujourd'hui à l'établissement d'une carte de chalutage comprenant les parages fréquentés actuellement par nos pêcheurs, ceux aussi que signale M. Guillard et où, malgré le succès définitif de son entreprise, son filet a été déchiré deux fois pour 6 traits de chalut.

J'avoue, du reste, que je désirerais voir une réglementation protectrice protéger les zones d'éclosion et de développement littorales, par conséquent assurer un rendement irrégulier des parages relativement peu profonds, et que je n'envisage pas sans quelque crainte l'éventualité d'une dissémination de nos chalutiers très au large.

D'abord les dangers qu'ils auront à courir seront beaucoup plus redoutables ; puis la fatigue physique qu'impose le levage du chalut sera considérablement augmentée en raison de la plus grande profondeur ; d'autre part, le poisson rémunérateur, celui qui mérite réellement d'être recherché de si pénible façon, est rare au large, très rare même ; enfin

la route qu'auront à faire les marins pour gagner un port de vente sera beaucoup plus longue et augmentera d'autant la perte de temps.

Je sais bien que si l'on installait des treuils mûs mécaniquement à bord des chalutiers, que si l'on employait en France des steamers-transports comme les Américains et les Anglais, il ne me resterait plus à faire valoir, comme objection à la théorie de la pêche *plus au large*, que la rareté du poisson de « luxe » aux grandes profondeurs.

Mais ces perfectionnements constitueraient une transformation presque totale de l'Industrie des Pêcheries en eau profonde, et, malheusement, je ne prévois pas que ces innovations doivent s'introduire bientôt chez nous.

De l'instruction technique et professionnelle des pêcheurs-chalutiers. Brevets de maîtres de Pêche. — En raison précisément des parages éloignés de la côte où doivent aujourd'hui travailler nos chalutiers, d'après les instances aussi de M. Guillard de Lorient, on a agité pendant quelque temps le projet de créer un brevet de maître de pêche.

Il ne faut pas oublier en effet que le chalutage est un mode de pêche très spécial, qui ne se peut comparer à aucun autre. Une fois la drague affalée sous les eaux, le bateau est à la merci, en somme. des vents — d'où qu'ils soufflent — et des courants aussi. Sa vitesse ne peut être réglée que lorsqu'il est actionné par la vapeur. En réalité un voilier ne fait que dériver sur son chalut, et il est difficile au patron de déterminer exactement l'endroit où il travaille s'il ne recourt fréquemment à la sonde et aux observations astronomiques.

Or, en ce qui concerne les relevés de la latitude et de la longitude, très peu de patrons sont capables de les faire. Ils ne se dirigent donc qu'avec la sonde et l'évaluation *approximative* de la vitesse du bâtiment, quand ils n'aperçoivent pas de feux. Mais si nous supposons maintenant — ce qui est le cas le plus fréquent — que la mer soit assez houleuse et la brise fraîche, les erreurs de points deviennent dès lors

pour ces braves gens impossibles à éviter. La plupart des naufrages, du reste, proviennent de ce que, surpris par les gros temps, les pêcheurs, ne sachant pas exactement où ils se trouvent, viennent atterrir en des parages dangereux, très éloignés souvent du port où ils veulent chercher un abri.

De plus, pour la pêche elle-même, les chalutiers ne trouveraient-ils pas une grande utilité à savoir exactement dans quelle région ils traînent leurs engins, puisque de nombreux obstacles sous-marins s'opposent à leur travail.

Il ne serait pas nécessaire de fournir des connaissances très étendues à ces hommes, mais des notions très pratiques, analogues à celles que l'on exige des patrons qui commandent les navires de nos pêcheurs d'Islande, à savoir, des connaissances portant sur : le gréement, la manœuvre de l'embarcation en drague et en navigation, les engins de pêche, l'usage du sextant, le calcul de la latitude par la hauteur méridienne du soleil et de la lune, le calcul de la variation, le calcul des marées, etc. Il leur faudrait aussi donner les connaissances d'histoire naturelle qui leur fassent comprendre tout le danger des chalutages intensifs à de faibles profondeurs et préviennent la destruction abusive des jeunes poissons.

Ces brevets devraient être bien entendu facultatifs, pour le moment.

Soumise à l'autorité compétente, au département de la marine, l'idée de créer des brevets de maître de pêche n'a pas été prise en considération.

D'abord on a craint de créer ainsi une concurrence aux caboteurs et aux pilotes.

Puis on a jugé qu'il faudrait donner dans la marine militaire un grade quelconque correspondant au diplôme conféré aux pêcheurs brevetés; et l'on a craint qu'il n'y eût ainsi une augmentation des cadres disproportionnée avec le nombre des matelots de manœuvre.

Enfin, l'on a dit que le brevet proposé n'aurait que l'utilité d'indiquer aux pêcheurs quels étaient les patrons les plus

habiles et qu'il n'était pas nécessaire d'intervenir, en quoi que ce fût dans un choix, qu'ils savent dès maintenant très bien faire eux-mêmes.

Les raisons émises par les membres du Comité consultatif des Pêcheries, et qui s'opposent à la création d'un brevet spécial de maître de pêche, sont surtout basées sur des considérations d'ordre évidemment militaire et hiérarchique.

Du reste le diplôme conféré ne présente qu'un intérêt très secondaire. Il faut accorder au contraire une fort grande attention aux connaissances pratiques que l'on pourrait fournir aux pêcheurs, quel que fût le brevet qui pût témoigner de celles-ci.

Puisque le département de la marine ne peut s'occuper d'une pareille instruction, il me semble appartenir au *Comité de l'Enseignement technique et professionnel*, institué au ministère du commerce, de mettre à l'étude la question de l'enseignement spécial des pêcheurs, quels qu'ils soient, et plus spécialement, dans le cas qui nous intéresse : des pêcheurs chalutiers.

D'abord l'instruction donnée à ceux-ci, qu'ils soient patrons ou matelots, leur offre des garanties de sécurité dans le travail et la navigation.

Il ne suffit pas, en effet, que dans un port, comme celui des Sables d'Olonne, qui arme 180 chaloupes à la grande drague, il y ait 10, 20, 30, 50 patrons habiles. On doit désirer que toutes les embarcations soient commandées par des hommes au moins capables de les diriger. En admettant — ce qui est très exact — que les pêcheurs connaissent les plus expérimentés patrons et recherchent les embarquements à bord de leurs bateaux, ceux qui sont à bord des autres bâtiments ne peuvent être laissés à la merci de l'ignorance d'un patron quelconque n'offrant que l'insignifiante garantie d'être un marin inscrit définitif.

Ceci ne serait pas humanitaire et serait aussi très inhabile au point de vue économique.

Avec l'enseignement élémentaire mais suffisant fourni aux

chalutiers, la pêche ne saurait effectivement manquer de devenir plus productive. J'ai la conviction qu'avec quelque culture intellectuelle, les chalutiers comprendraient vite toutes les modifications utiles qu'ils pourraient apporter à leurs procédés de pêche et à leur industrie, qu'ils se syndiqueraient, emploiraient les transports à vapeur et exploreraient méthodiquement les terrains de pêche (1).

En résumé, je crois bon d'appeler très sérieusement l'attention : sur l'utilité incontestable qu'il y aurait à donner aux pêcheurs un enseignement professionnel analogue à celui que l'on fournit à beaucoup d'ouvriers;

Sur la nécessité d'étudier scientifiquement nos eaux et nos sols de pêche, de façon à déterminer; les cantonnements et frayères des poissons comestibles aussi bien que les époques de la ponte;

Sur le besoin rigoureux que nous avons dès maintenant, d'examiner les dégâts causés par les engins traînants à petites mailles.

Ce ne sont pas les règlements qui font défaut, pour la protection de nos eaux. Mais ces règlements n'ont guère eu jusqu'ici de base rigoureusement scientifique. En général, ils ont été établis d'après les réclamations des pêcheurs appartenant à des quartiers divers, et leur application est soumise aux *coutumes* et aux *intérêts immédiats* de la population côtière dans les diverses régions maritimes.

Si, cependant, nous arrivons à déterminer d'une façon exacte des cantonnements spéciaux pour la nourriture et la fraye des poissons comestibles — et cette détermination est peut-être même tardive — dans le golfe de Gascogne, il en faudra ménager l'exploitation rationnelle sans qu'aucun intérêt privé puisse jamais lui nuire.

Souvent on a appelé la Pêche : l'agriculture de la mer. Il

(1) Les jeunes pêcheurs sont, du reste, fort désireux d'être mis en possession de cet enseignement pratique.

y a pourtant cette différence entre les deux arts que l'un ne recueille que le fruit de ses semailles, surveillées avec un soin jaloux dans leur développement, alors que l'autre arrache à la nature les richesses qu'elle produit sans compter.

Encore faut-il, cependant, que nous ne détruisions pas, par ignorance et cupidité, la merveilleuse fécondité des eaux marines. Dans ces dernières années, et suivant les exemples donnés par l'illustre Coste, beaucoup d'esprits très distingués se sont préoccupés de régulariser, par une reproduction artificielle habilement conduite, le rendement de la mer. A l'étranger, des expériences concluantes de *pisciculture marine* ont déjà reçues d'heureuses et considérables applications industrielles.

J'ai pleine confiance dans les résultats pratiques que cette science nouvelle nous pourra fournir, son expérimentation devant être précise. On acclimatera et fera vivre en viviers beaucoup d'espèces marines de poissons comestibles, évidemment; on protégera contre les ennemis naturels de leur premier âge beaucoup d'autres animaux que l'on lancera à l'Océan, plus tard, pour qu'ils aillent repeupler les fonds appauvris par la pêche intensive. Mais que sont nos moyens d'action, en comparaison de ceux dont jouit la nature et qui peuvent fournir de si colossaux résultats; à condition que nous ne les venions pas entraver.

Pour la population des côtes, aussi, la grande pêche offre un élément d'activité et d'existence que l'exploitation des viviers ne saurait fournir, en raison du petit nombre d'individus qui lui est nécessaire. Cette dernière industrie ne saurait cependant menacer celle des Pêcheries au large, puisque nous ne pouvons maintenant suffire au commerce du poisson frais par la production de nos eaux océaniques.

Aujourd'hui, enfin, la grande pêche est devenue la véritable école de nos marins en raison de la décrudescence de la navigation à voiles, cabotage ou long cours.

Son étude scientifique et sa réglementation intéressent, en somme, l'économie de la population côtière, le commerce général français, puis enfin la cause supérieure de l'Inscription maritime et par conséquent de la Défense nationale.

Vu, bon à imprimer :

Le Président de la thèse,
A. MILNE-EDWARDS.

Vu : *Le Directeur de l'École,*
G. PLANCHON.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Corbeil. — Imprimerie Crété.